

Wissenschaftlicher Nachwuchs unter den Studierenden: empirische Expertise auf der Grundlage des Studierendensurveys

Bargel, Tino; Röhl, Tobias

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bargel, T., & Röhl, T. (2006). *Wissenschaftlicher Nachwuchs unter den Studierenden: empirische Expertise auf der Grundlage des Studierendensurveys*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-236430>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Wissenschaftlicher Nachwuchs unter den Studierenden

Empirische Expertise auf der Grundlage des Studierendensurveys

Die Untersuchung wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von der Arbeitsgruppe Hochschulforschung an der Universität Konstanz unter der Projektleitung von Prof. Dr. Werner Georg und Tino Bargel durchgeführt. Der Studierenden-survey wurde 1982 von Tino Bargel, Dr. Gerhild Framhein-Peisert und von Prof. Dr. Hansgert Peisert gegründet. Die Autoren tragen die Verantwortung für den Inhalt.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Öffentlichkeitsarbeit
11055 Berlin

Bestellungen

schriftlich an den Herausgeber
Postfach 30 02 35
53182 Bonn
oder per
Tel.: 01805 – 262 302
Fax: 01805 – 262 303
(0,12 Euro/Min. aus dem deutschen Festnetz)
E-Mail: books@bmbf.bund.de
Internet: <http://www.bmbf.de>

Autoren

Tino Bargel, Tobias Röhl

Bonn, Berlin 2006

Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Wissenschaftlicher Nachwuchs unter den Studierenden

Empirische Expertise auf der Grundlage des Studierendensurveys

Inhaltsverzeichnis

1	DISKUSSION UM DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS	1
2	DIE PROMOTION: ABSICHTEN UND STELLENWERT	3
3	HOCHSCHULE ALS BERUFLICHES TÄTIGKEITSFELD	6
4	KERN UND POTENTIAL DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES	9
5	STUDIENLEISTUNGEN UND WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS	12
6	PROFESSOREN UND KONTAKTE ZU STUDIERENDEN	16
7	SELEKTIONEN ZUM WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS	18
8	BILANZ, FOLGERUNGEN UND ANREGUNGEN	21
	LITERATUR	23
	ANHANG: Karte mit Standorten der am Studierendensurvey beteiligten 17 Universitäten	24

1 Diskussion um den wissenschaftlichen Nachwuchs

Fragen zum wissenschaftlichen Nachwuchs sind immer wieder aufgegriffen worden, freilich unter unterschiedlichen Themenstellungen wie Promotion, Begabtenförderung und Graduiertenkollegs. Aus verschiedenen Blickwinkeln werden Voraussetzungen, Zugangswege und Arbeitsbedingungen dieser Personengruppe diskutiert und Reformbedarf angemeldet.

Memoranden und Empfehlungen zum Reformbedarf

Unter den Institutionen, die sich mit der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses beschäftigen, finden sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), der Wissenschaftsrat (WR) und die Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Sie haben verschiedene Memoranden und Empfehlungen vorgelegt (DFG 2000, WR 2001, HRK 2005). Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses stellt für diese Instanzen einen wichtigen Punkt der Hochschulpolitik dar.

Der Wissenschaftsrat (WR) hat sich wiederholt mit der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses befasst: zuerst 1980, zuletzt 2001 (WR 1980; 2001). In sechs Bereichen sieht der Wissenschaftsrat besonderen Reformbedarf (WR 2001, S. 53 – 59):

- Frühere Selbständigkeit in Forschung und Lehre,
- Eröffnung einer Karriereperspektive,
- Erhöhung von Chancengleichheit und Transparenz,
- Verstärkte und mehr Mobilität,
- Sicherung differenzierter Zugangswege,
- Funktionale Differenzierung der Personalstruktur.

Die Reformziele frühe Selbständigkeit, erhöhte Chancengleichheit und differenzierte Zugangswege verweisen zur angemessenen Umsetzung auf die Phase des Studiums, weil in dieser Zeit dafür entscheidende Weichen gestellt werden.

Auch der Deutsche Hochschulverband als Vertretung der Hochschullehrer hat wiederholt Stellungnahmen verabschiedet, z.B. 1999 die Resolution „Zur Attraktivität des Hochschullehrerberufs“ (Deutscher Hochschulverband 2002, S. 65).

Deutsche Forschungsgemeinschaft betont Studienphase

In den Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) über „Die zukünftige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ (2000) erscheint aufschlussreich, dass in der „Situations- und Defizitanalyse“ auch auf die Verhältnisse im Studium eingegangen wird. Für die Studienphase werden angesprochen:

- die Stärkung wissenschaftlicher Neugier,
- die Heranführung an Forschungsfragen,
- die Betreuung durch Lehrende.

Es wird hervorgehoben: „Doktorandenförderung ist ... die Basis der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ (DFG 2000, S.6). Damit hält die Deutsche Forschungsgemeinschaft fest, wie wichtig die Selektion im Studium für die Zusammensetzung und Qualität des wissenschaftlichen Nachwuchses ist. Folglich muss die Frage nach der Promotionsabsicht am Eingang der Befassung mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs stehen.

Mehr Förderung der hochbegabten Studierenden

Im Bundesministerium für Bildung und Forschung sind Probleme des wissenschaftlichen Nachwuchses immer wieder aufgegriffen worden. Bereits in den 80er Jahren wurde eine größere Untersuchung zu dessen Lage finanziell unterstützt (Freiger/Groß/Oehler 1986). Änderungen zur Verbesserung der Lage des wissenschaftlichen Nachwuchses betreffen in der Folge die selbständige Forschungsbeteiligung, die Absicherung der Stellung an der Universität oder zuletzt die Einführung der „Juniorprofessur“.

Einen besonderen Stellenwert haben die „Begabtenförderungswerke“ für die Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Erhöhung der Mittel für die Förderung der hochbegabten Studierenden, wie vom BMBF aktuell für diese Legislaturperiode bis 2009 vorgesehen, stellt daher einen wichtigen Schritt dar, bereits in der Studienphase die Basis für die Nachwuchsarbeit breiter anzulegen (BMBF, Pressemitteilung Nr. 057/2006).

In den weiteren Schritten wird es darauf ankommen, die verschiedenen Ansätze der Förderungen empirisch zu prüfen und konzeptuell zu bündeln. Dies verlangt einen umfassenden Ansatz, der bereits die Studienphase einbezieht. Die Ausgangslage jener Klientel, die sich auf dem Weg zum wissenschaftlichen Nachwuchs befindet, sollte geklärt werden: die Studierenden mit hervorragenden Studienleistungen und mit Promotionsabsicht.

Zukunft der Promotionsphase in Europa

Die mit dem „Bologna-Prozess“ zur Gestaltung des Europäischen Hochschulraumes (EHR) angelegte Internationalisierung und Angleichung der europäischen Hochschulsysteme verstärkt die Aufgabe einer bewussten Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der biographisch frühen Befassung mit dieser Problematik. Die Herausstellung der eigenständigen „Promotionsphase“ prononciert diese Absichten.

In der Stellungnahme im Forum Hochschulpolitik, herausgegeben von der Hochschulrektorenkonferenz, zum „Modell für die Internationalisierung der Doktorandenausbildung an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ (Senger 2003) werden diese Perspektiven aufgegriffen. Die internationalen Förderinstrumente müssen verstärkt beachtet und die Auswahlverfahren neu bedacht werden. Auch dafür erscheint die Klärung der Ausgangslage unter den Studierenden, die für eine Promotion und Förderung in Frage kommen, nützlich.

Definition des „wissenschaftlichen Nachwuchses“

Der Wissenschaftsrat legte 1980 fest: „Unter dem Begriff ‚Wissenschaftlicher Nachwuchs‘ werden ... Personen verstanden, die sich im Anschluss an einen ersten Studienabschluss durch wissenschaftliche Arbeit an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung für eine Tätigkeit qualifizieren, in der sie an der Mehrung und Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und technischen Innovation mitwirken können“ (WR 1980, S. 3).

Für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wird nach zwei Phasen und nach dem angestrebten Tätigkeitsfeld unterschieden (WR 1980, S. 3 f.):

- nach Doktorand/Graduierter bis zur Promotion (Phase I) und Post-Doktorand/Habilitand nach der Promotion (Phase II),
- beim Tätigkeitsfeld zwischen der Hochschule (intern) und außerhalb der Hochschule (externe Forschung).

Der Fokus bei der Thematik des wissenschaftlichen Nachwuchses wird häufig auf die Post-Doktoranden gelegt. In der Folge begrenzen sich die Empfehlungen zur Nachwuchsförderung oftmals auf bereits im Wissenschaftsbetrieb stehende junge Forscher und Forscherinnen (d.h. Assistent/innen oder Juniorprofessor/innen).

Beachtung der Zugangsphase im Studium

An Untersuchungen über den Weg Studierender zum wissenschaftlichen Nachwuchs fehlt es fast völlig. Nur selten wird untersucht, wer von den Studierenden eine Promotion aufnimmt und eine Tätigkeit an der Hochschule anstrebt. Dabei ist dieser Zugang entscheidend für die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Versäumnisse in dieser Selektionsphase sind später kaum zu kompensieren, wie sich bei der Frage des Nachwuchses in den naturwissenschaftlich-technischen Fächern oder bei der Förderung von Frauen gezeigt hat (vgl. Bargel/Ramm 1998, Ramm/Bargel 2005).

Daher erscheint es angebracht, die Zugangsphase im Studium eigens zu betrachten. Sie umfasst die Studierenden ab der Studienmitte, d.h. nach dem Grundstudium. Ihre Unterstützung und Auswahl bestimmt in entscheidendem Maße, wer in den Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses eintritt. Mögliche Schieflagen der Rekrutierung sind in dieser Phase eher zu erkennen und noch zu korrigieren.

Konzept und Faktoren der Untersuchung

Der „wissenschaftliche Nachwuchs“ unter Studierenden setzt sich aus jenen Studenten und Studentinnen zusammen:

- (1) die eine Promotion ernsthaft beabsichtigen,
- (2) auf Dauer eine Stelle im Hochschulbereich anstreben.

Damit ist die Gruppe unter den Studierenden umrissen, die eine Zugehörigkeit zum "wissenschaftlichen Nachwuchs" anstrebt (die Bestimmung folgt Bargel/Gawatz 1987, S. 57).

Ebenso wichtig sind die beiden Voraussetzungen für die Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs: hervorragende Studienleistungen und ein starkes wissenschaftliches Interesse. Zu fragen ist: Wie verbinden sich die „objektiven Voraussetzungen“ (Leistung und Interesse) mit den „subjektiven Absichten“ (Promotion und Hochschulstelle)? Haben sich die leistungsbesten Studierenden auf den Weg zur Promotion und Hochschulkarriere gemacht?

Um die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu beschreiben und die Aufnahme in diesen Kreis nachzuzeichnen, ist eine Vielzahl von Faktoren zu berücksichtigen und zu erfassen. Nachfolgend sind jene Indikatoren angeführt, die in diesem Bericht für die Untersuchung der Zusammensetzung, der Voraussetzungen und der Selektionen des wissenschaftlichen Nachwuchses herangezogen werden.

Faktoren und Indikatoren zur Untersuchung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden an Universitäten

Wissenschaftlicher Nachwuchs (Studierende)

Absicht zur Promotion	Anstreben einer beruflichen Tätigkeit an der Hochschule
-----------------------	---

Voraussetzungen

Studienleistungen (Noten)	Wissenschaftsinteresse
---------------------------	------------------------

Selektionsstufen

Kontakte zu Lehrenden: Professoren/innen (Betreuung)

Beteiligung an Forschungsprojekten	Tätigkeit als stud. Hilfskraft/Tutor
------------------------------------	--------------------------------------

Zugehörigkeiten (soziale Merkmale)

- Fächergruppe/Einzelfach (Kontext der Fachkultur)
- Soziale Herkunft: Elternhaus (Qualifikationsstufe)
- Geschlecht (soziale Rolle)

Unberücksichtigt bleiben die Förderungswerke für hochbegabte Studierende (vgl. BMBF 2003). Wegen ihrer Bedeutung für die Auswahl und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses verdienen sie gesonderte Aufmerksamkeit.

Studierendensurvey als empirische Grundlage

Der Studierendensurvey als Instrument der Dauerbeobachtung zur Studiensituation und den studentischen Orientierungen erlaubt es, den Zeitraum von 1993 bis 2004 mit fünf Erhebungen einzubeziehen, um Konjunkturen und Trends bei der Zusammensetzung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden zu erkennen (Anlage und Befunde, vgl. Bargel/Multrus/Ramm 2005 und Multrus/Bargel/Ramm 2005).

Es werden nur Studierende an Universitäten berücksichtigt: Insgesamt sind 17 Universitäten, regional über die Bundesländer verteilt, in den Erhebungen des Studierendensurveys vertreten (vgl. im Anhang Karte mit deren Standorten). Herangezogen werden die Studierenden ab dem 5. Fachsemester, weil sie überwiegend das Grundstudium absolviert haben. Dadurch verfügen sie schon über einige Studienerfahrungen und insbesondere über Leistungsrückmeldungen durch die Dozenten.

Das Sample der befragten Studierenden an Universitäten, die sich jenseits des 2. Studienjahres befinden, beträgt für die fünf Erhebungszeitpunkte zwischen 1993 und 2004 insgesamt 18.838 Studierende. Sie bilden die weitgehend repräsentative Grundlage für die Analysen, wobei durchgängig nach Fächergruppen unterschieden wird. Dieses Vorgehen ist unerlässlich, denn die Promotion besitzt in den Fächern einen unterschiedlichen Stellenwert.

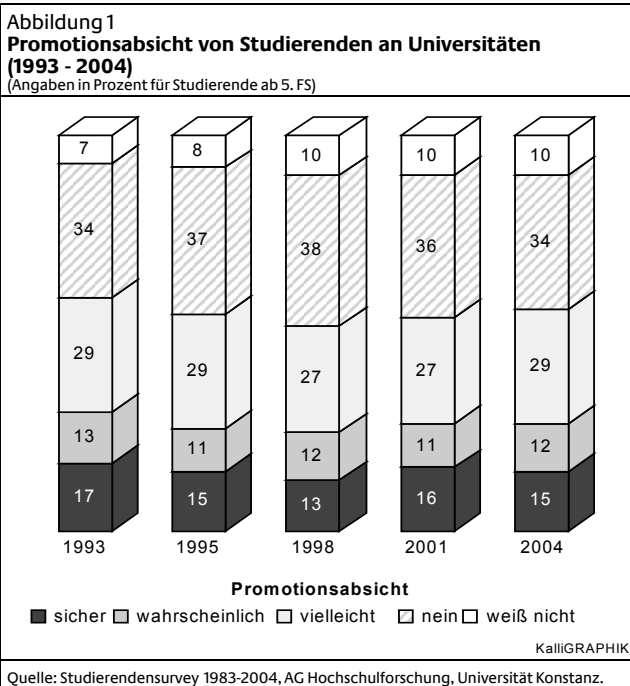
Diese Untersuchung hat zum Ziel, in einem ersten Schritt zu klären, wer von den Studierenden in den Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses tritt – und von welchen Bedingungen dies bestimmt wird. Sie soll dazu verhelfen, Anregungen für eine gezieltere Auswahl und bessere Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bereits in der Studienphase zu gewinnen.

2 Die Promotion: Absichten und Stellenwert

Die Promotion soll die Befähigung zu selbständiger wissenschaftlicher Forschung belegen. Sie dient der Selektion geeigneter Kandidaten für die wissenschaftliche Laufbahn. Wie funktioniert dieser Mechanismus?

Promotionsbereitschaft unter Studierenden

Im WS 2003/04 sind sich 15% der Studierenden "sicher", nach dem ersten Abschluss zu promovieren. Weitere 12% wollen "wahrscheinlich" promovieren. Zusammen äußern 27% der Studierenden (nach dem Grundstudium) ihre Promotionsbereitschaft. Im zeitlichen Vergleich ist gegenüber 1993 das Interesse an der Promotion leicht zurückgegangen (vgl. Abbildung 1).



Als hochschulpolitische Zielvorgabe könnten Quoten der Promotionsabsichten eingeführt werden, um frühzeitig über Informationen der weiteren Entwicklung zu verfügen. Auf die Bedeutung von Maßzahlen über die „Promotionsintensität“ hat bereits die Hochschulrektorenkonferenz in ihrer Stellungnahme „Zum Promotionsstudium“ hingewiesen (1998, S. 1-3). Daran orientiert, könnte als Richtgröße eine Standard-Quote der Promotionsintentionen von 33% gesetzt werden, bei einer Mindestquote von 25% (bezogen auf Studierende nach dem Grundstudium). Diese Größenordnungen wären anzuzielen, um ein hinreichend breites Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs zu erhalten. Der Standard an Promotionsbereitschaft ist in den letzten Jahren, bei einer Quote von 25% bis 27%, durchweg unterschritten worden, die Mindestquote wurde allerdings insgesamt erreicht (was am sehr hohen Promotionsinteresse in der Medizin liegt).

Methodischer Hinweis

Die Anteile Studierender in den folgenden Tabellen nach Fächergruppen oder anderen Unterteilungen sind jeweils die gemittelten Werte für die Erhebungen 1998, 2001 und 2004. Damit werden Schwankungen ausgeglichen und eine hinreichende Zahl für zuverlässige Befunde der Zusammenhangsanalysen erreicht.

Naturwissenschaften erfüllen am ehesten den Standard der Promotionsbereitschaft

Im Vergleich der Fächergruppen fällt die Situation in der Medizin auf: Fast alle Studierenden wollen promovieren, 78% sind sich ganz sicher. Die Medizin führt den Fächervergleich über die „Quoten“ zur Promotionsbereitschaft mit 91% weit an.

Mit Abstand folgen an zweiter Stelle in dieser Rangfolge die Studierenden der Naturwissenschaften mit einer Quote von 32%. Damit erreichen die Naturwissenschaften den gesetzten Standard der Promotionsbereitschaft und erfüllen eine wichtige Voraussetzung, um ein angemessenes Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs in ihrem Fachgebiet zu sichern.

In der Rechtswissenschaft wird der Mindeststandard der Promotionsbereitschaft erreicht, wenn er bei einem Viertel der Studierenden liegen soll. Denn unter den Studierenden dieses Faches finden sich mit 25% noch relativ viele, die eine Promotion beabsichtigen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1
Promotionsabsicht von Studierenden an Universitäten nach Fächergruppen
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Promotionsabsicht		
	sicher	wahrscheinlich	Zusammen
Kulturwissenschaften	6	10	16
Sozialwissenschaften	5	9	14
Rechtswissenschaft	8	17	25
Wirtschaftswissenschaften	3	8	11
Medizin	78	13	91
Naturwissenschaften	15	17	32
Ingenieurwissenschaften	4	7	11

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Sehr geringe Promotionsbereitschaft in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften

Die Studierenden aller anderen Fächergruppen zeigen sich bei der Promotionsfrage zurückhaltender. Besonders gering ist die Promotionsbereitschaft in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften mit einer Quote von jeweils 11%. Diese geringe Quote, darunter nur 3% bzw. 4% „sicher“, ermöglicht kaum eine angemessene Breite für die Nachwuchsförderung, zumal viele der Promovierenden dieser beiden Fächergruppen eine Tätigkeit an der Hochschule nicht anstreben (vgl. Kapitel 3).

Promotionsbereitschaft nach Einzelfächern

Die Universität lässt unter gemeinsamen Prinzipien ganz verschiedene Verwirklichungen zu. Die Promotion als Ausweis einer eigenständigen wissenschaftlichen Befähigung wird in den einzelnen Fächern ganz unterschiedlich angestrebt und verwirklicht. Die Promotionsbereitschaft unter den Studierenden in den Einzelfächern belegt die sehr große Spannweite (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2
Promotionsbereitschaft der Studierenden an Universitäten nach Einzelfächern

(Angaben in Prozent für Kategorien "sicher" und wahrscheinlich" zusammen, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

	Promotionsbereitschaft
Sprach-/Kulturwissenschaften	16,3
- Philosophie	38,9
- Geschichte	24,1
- Medienwiss./Publizistik	8,7
- Germanistik	14,3
- Anglistik	8,3
- Romanistik	7,3
- Kunstwissenschaft	28,2
- Musikwissenschaft	19,2
- Sport	9,7
Sozialwissenschaften	13,8
- Psychologie	19,2
- Erziehungswissenschaften	10,6
- Politikwissenschaft	21,4
- Soziologie	14,5
Rechtswissenschaft	25,4
Wirtschaftswissenschaften	10,5
- Volkswirtschaft	21,6
- Betriebswirtschaft	11,5
- Wirtschaftsingenieurwesen	10,4
Naturwissenschaften/Statistik	32,4
- Mathematik	15,9
- Informatik	17,7
- Physik	45,2
- Chemie	68,9
- Biologie	47,8
- Geologie/Geowissenschaften	26,1
Medizin	91,4
- Humanmedizin	92,9
- Zahnmedizin	85,3
- Veterinärmedizin	80,0
Agrarwissenschaften	9,5
- Forstwissenschaft	11,5
Ingenieurwissenschaften	11,3
- Maschinenbau	16,0
- Elektrotechnik	13,2
- Verkehrstechnik	17,6
- Architektur	9,0
- Bauingenieurwesen	7,9
Insgesamt	26,4

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Die Unterschiede zwischen den Fächern spiegeln recht genau die Differenzen in der tatsächlichen „Promotionsquote“ wider, wobei in der Regel die Zahl der Promotionen auf die aller Abschlüsse bezogen wird (vgl. HRK 1996, zuletzt CHE 2006).

Statistik: wenig Promotionen, große Fachunterschiede

Die amtliche Prüfungsstatistik belegt, dass an den deutschen Hochschulen nicht viele Promotionen abgelegt werden. Seit 1994 schwankt ihre Zahl zwischen 20.878 (1994) und 23.845 (2000); allerdings sind die Promotionen danach zurückgegangen, und zwar über 21.756 im Jahr 2002 auf nur noch 20.403 im Jahr 2004.

Die Verteilung nach Fächern weist große Differenzen auf. Die meisten Promotionen werden in Medizin abgelegt: mit 7.072 mehr als ein Drittel. Danach folgen die Naturwissenschaften mit 5.191 Promotionen. In allen anderen Fächergruppen ist die Zahl viel geringer wie in den Ingenieurwissenschaften (1.771) oder den Sprach- und Kulturwissenschaften (2.116). Die übrigen Fächergruppen liegen noch weit darunter, z.B. die Wirtschaftswissenschaften mit 987 (vgl. Statistisches Bundesamt 2005, S. 23).

Soziale Ungleichheit bei der Promotionsabsicht?

Für junge Frauen ist in verschiedenen Studien belegt worden, dass sie seltener die Karrierestufen einer wissenschaftlichen Laufbahn überwinden (vgl. Onnen-Isemann/Oßwald 1991, Lind 2004). Dabei mangelt es nicht an Leistungsfähigkeit oder Interesse, wie in der Langzeitstudie über "Frauen im Studium 1993 - 2004" aufgewiesen wurde (Ramm/Bargel 2005). Insofern drängt sich bei der Promotionsabsicht die Frage nach der sozialen Ungleichheit auf. Allerdings nicht nur in Bezug auf das Geschlecht, sondern ebenso in Bezug auf die soziale Herkunft der Studierenden.

Studentinnen beabsichtigen seltener eine Promotion

Weniger Studentinnen haben sicher eine Promotion vor, obwohl die Differenz zu den Studenten nicht groß ist: Die Promotionsbereitschaft insgesamt beläuft sich bei den Männern auf 28%, bei den Frauen auf 25%.

Bei Betrachtung nach Fächergruppen treten die Unterschiede nach dem Geschlecht der Studierenden teilweise deutlicher zutage. So ist für 29% der Naturwissenschaftlerinnen die Promotion eine Option, bei ihren männlichen Kommilitonen sind es 34%. Ähnliche Differenzen zwischen fünf und sieben Prozentpunkten sind zwischen Studentinnen und Studenten bei der Promotionsbereitschaft in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie der Rechtswissenschaft festzustellen. In den anderen Fächergruppen ist die Differenz geringer und beläuft sich nur auf 2 bis 4 Prozentpunkte, auch in der Medizin (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3
Promotionsabsicht nach Geschlecht und Fächergruppen

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Studenten			Studentinnen		
	sicher	wahr-scheinl.	Zusammen	sicher	wahr-scheinl.	Zusammen
Kulturwiss.	9	11	20	5	10	15
Sozialwiss.	7	12	19	4	8	12
Rechtswiss.	11	18	29	6	16	22
Wirtschaftswiss.	3	9	12	1	7	8
Medizin	82	11	93	75	16	91
Naturwiss.	16	18	34	13	16	29
Ingenieurwiss.	4	8	12	3	7	10

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Soziale Herkunft: Perspektiven der Bildungsaufsteiger

Die Klärung über Zusammenhänge zwischen der sozialen Herkunft der Studierenden und ihrer Promotionsbereitschaft ist kein Selbstzweck, um Ungleichheiten zu belegen. Vielmehr ist dies erforderlich, weil dadurch Auskünfte über die Möglichkeiten der **Bildungsaufsteiger** an den Hochschulen und für eine Hochschullaufbahn gewonnen werden. Die Zukunft des Hochschulwesens ist auch von den Chancen solcher Bildungsaufsteiger abhängig, nicht zuletzt bei der Rekrutierung des Nachwuchses für die naturwissenschaftlich-technischen Fächer.

Zur Gruppe der Bildungsaufsteiger zählen zuvorderst die Studierenden aus der Arbeiterschaft und der einfachen Grundschicht; zusammen nicht mehr als 13% der Studierenden (nach dem Grundstudium). Auch die Studierenden aus dem Mittelstand sind als Bildungsaufsteiger zu verstehen, weil weder ihr Vater noch ihre Mutter ein Studium an einer Fachhochschule oder Universität absolviert haben: Es handelt sich um 28% der Studierenden (vgl. Kasten)

Höhere soziale Herkunft begünstigt Promotionsvorhaben

Für die Promotionsabsicht lässt sich für die Stufen der sozialen Herkunft der Studierenden festhalten: Je höher die soziale Herkunft, desto sicherer sind sich die Studierenden zu promovieren. Besonders groß ist die Promotionsabsicht, wenn die Eltern selbst ein Studium absolviert haben.

Von den Studierenden aus der Akademikerschaft streben 36% die Promotion an, aber nur 20% aus der Arbeiterschaft oder 19% aus der Grundschicht - die Quote der Promotionsbereitschaft ist bei den "Bildungsaufsteigern" demnach beinahe nur halb so groß (vgl. Abbildung 2).

Bestimmung und Abgrenzung der sozialen Herkunft der Studierenden

Die soziale Herkunft ist ein kombinierter Index für die Qualifikationsstufen und den beruflichen Status im Elternhaus der Studierenden. Es werden fünf soziale Herkunftgruppen gebildet.

- **Arbeiterschaft: 7% der Studierenden**

Un- und angelernte Arbeiter, Facharbeiter, meist mit Hauptschulabschluss/Lehre.

- **Grundschicht: 6% der Studierenden**

Kleine Angestellte, Beamte im einfachen Dienst und kleine Selbstständige, in der Regel mit Hauptschule, öfters Lehre.

- **Mittelstand: 28% der Studierenden**

Qualifizierte Angestellte, Beamte im mittleren Dienst, mittlere Selbstständige, öfters Hochschulreife bzw. Fachschule

- **Höhere Dienstklasse: 36% der Studierenden**

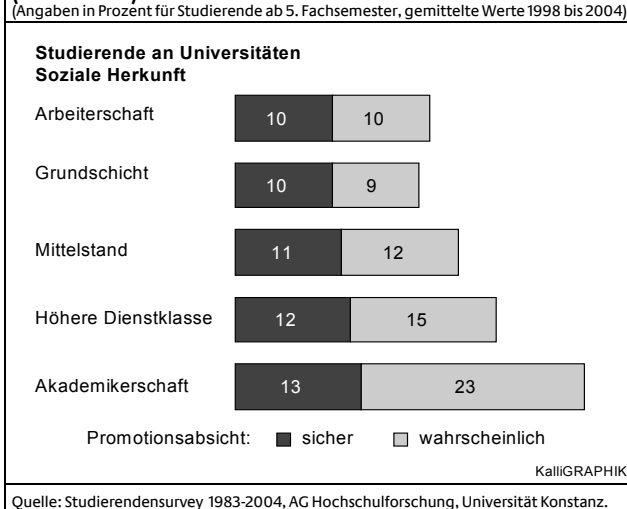
Leitende Angestellte und Beamte im gehobenen Dienst, größere Selbstständige und Freie Berufe (ohne Universitätsabschluss), öfters Fachhochschulabschluss.

- **Akademikerschaft: 24% der Studierenden**

Beamte im höheren Dienst (Räte) und Freie Berufe; alle mit Universitätsabschluss (akademische Professionen)

(Die Bestimmung der sozialen Herkunft der Studierenden erfolgt nach B. Hoffmann 2002).

Abbildung 2
Promotionsabsicht von Studierenden nach sozialer Herkunft (1993 - 2004)
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. Fachsemester, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Ungleichheit bei Promotion in Jura und Medizin am größten

Die soziale Herkunft ist in den Fächergruppen unterschiedlich folgenreich für die Promotionsabsicht. Größere Ungleichheiten bestehen in der Rechtswissenschaft und in der Medizin: 95% der Medizinstudierenden aus der Akademikerschaft sind sicher zu promovieren, bei jenen aus der Arbeiterschaft nur 80%. Unter den Jurastudierenden wollen 36% mit Eltern, die ein Studium absolviert haben, den Dokortitel anstreben, aus der Grundschicht und Arbeiterschaft haben es nur 24% bzw. 20% vor.

Geringere Unterschiede bestehen in den Kultur- und den Ingenieurwissenschaften zwischen Studierenden verschiedener sozialer Herkunft bei der Promotionsabsicht (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4
Promotionsabsicht nach Fächergruppen und sozialer Herkunft
(Angaben in Prozent für Kategorien „wahrscheinlich“ und „sicher“, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Soziale Herkunft				
	Arbeiter-schaft	Grund-schicht	Mittel-stand	Höhere Dienstkl.	Akade-miker
Kulturwiss.	15	13	17	16	18
Sozialwiss.	6	10	15	14	17
Rechtswiss.	24	20	19	22	36
Wirtschaftswiss.	3	10	5	12	16
Medizin	80	83	90	91	95
Naturwiss.	26	30	29	35	35
Ingenieurwiss.	8	5	10	13	13

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Die Unterschiede in der Promotionsabsicht von Studierenden verschiedener sozialer Herkunft in den Fächergruppen lassen einen aufschlussreichen Zusammenhang erkennen: Bei hohen Arbeiteranteilen erhöht sich deren Promotionsbereitschaft und fällt gegenüber der von Akademikerkindern weniger zurück (Ingenieur- und Geisteswissenschaften), bei geringen Arbeiteranteilen geht deren Promotionsbereitschaft deutlicher zurück bei größerer Differenz zu den Akademikerkindern (Medizin und Jura).

3 Hochschule als berufliches Tätigkeitsfeld

Für den wissenschaftlichen Nachwuchs ist zu unterscheiden, ob eine Laufbahn „intern“ im Hochschulbereich oder „extern“ im Bereich Forschung und Entwicklung (FuE) der Wirtschaft vorgesehen wird. Diese Unterscheidung hat bereits der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen vorgenommen (WR 1980, S. 3f.). Daran anknüpfend wird geklärt, ob die Studierenden eine Tätigkeit an der Hochschule auf Dauer anstreben.

Wenige Studierende wollen beruflich an die Hochschule

Bei der Frage, ob sie auf Dauer eine Stelle im Hochschulbereich anstreben, sind die Stellungnahmen der Studierenden zurückhaltend. Nur ein kleiner Teil von 5% hat im WS 2003/04 „bestimmt“ vor, später in diesem Bereich zu arbeiten. Eine größere Gruppe von 31% kann sich die Hochschullaufbahn „vielleicht“ vorstellen. Auf der anderen Seite sprechen sich 31% eher gegen eine solche Laufbahn aus und 28% lehnen dieses Tätigkeitsfeld entschieden ab. Ein gewisser Teil der befragten Studierenden (5%) kann sich dazu noch keine Meinung bilden (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5
Interesse von Studierenden an Universitäten an einer Tätigkeit im Hochschulbereich (1993 - 2004)
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS)

Tätigkeit im Hochschulbereich	1993	1995	1998	2001	2004
ja, bestimmt	4	4	5	4	5
ja, vielleicht	24	26	29	27	31
Zusammen	28	30	34	31	36
eher nicht	26	27	27	29	31
bestimmt nicht	39	38	34	35	28
weiß nicht	7	5	5	5	5
Insgesamt	100	100	100	100	100

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Seit 1993 ist der Anteil Studierender, die eine Tätigkeit an der Hochschule vorsehen, etwas angestiegen. So waren 1993 nur 28% der Studierenden einer Tätigkeit im Hochschulbereich gegenüber aufgeschlossen, 2004 sind es 36%. Die Aufgeschlossenheit für eine Hochschultätigkeit ist in den letzten zehn Jahren zwar insgesamt größer geworden, allerdings blieb der Anteil entschiedener Interessenten nahezu gleich. Die Studierendenschaft steht einer Tätigkeit im Hochschulbereich weiterhin überwiegend skeptisch gegenüber, trotz einer gewissen Erhöhung der Attraktivität.

Studierende der Kultur- und der Naturwissenschaften streben häufiger eine Tätigkeit im Hochschulbereich an

Im Vergleich zur Promotionsabsicht sind bei der Tätigkeit im Hochschulbereich die Unterschiede zwischen den Studierenden verschiedener Fächergruppen weniger stark ausgeprägt.

Am häufigsten können sich die angehenden **Naturwissenschaftler** eine Hochschullaufbahn vorstellen: 47% von ihnen

stehen dieser Berufstätigkeit aufgeschlossen gegenüber, darunter 8% mit Bestimmtheit. Ähnlich interessiert äußern sich die Studierenden der **Kulturwissenschaften**: 41% sehen darin eine berufliche Option. Am geringsten fällt die Zustimmung in den **Rechts- und Wirtschaftswissenschaften** aus: Lediglich jeweils 18% zeigen sich aufgeschlossen, diesen Weg nach dem Studium einzuschlagen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6
Interesse an einer Tätigkeit im Hochschulbereich nach Fächergruppen an Universitäten
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Tätigkeit im Hochschulbereich		
	ja, bestimmt	ja, vielleicht	Zusammen
Kulturwissenschaften	8	33	41
Sozialwissenschaften	5	30	35
Rechtswissenschaft	2	16	18
Wirtschaftswissenschaften	1	17	18
Medizin	4	30	34
Naturwissenschaften	8	39	47
Ingenieurwissenschaften	2	28	30

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Das seltene Interesse an einer Hochschultätigkeit, trotz häufiger Promotionsabsicht, ist bei angehenden Juristen besonders auffällig. Ähnliches ist bei den Medizinerinnen zu beobachten: Zwar äußern sich 34% eher positiv über eine Hochschultätigkeit, aber ein gleich großer Teil lehnt diesen Weg ab. Der starke Unterschied zwischen Promotionsabsicht und angestrebter Hochschultätigkeit, vor allem bei den beiden traditionellen akademischen Professionen der Juristen und Mediziner, mahnt zur Vorsicht, wenn die Promotion allein als Basis für eine „wissenschaftliche Karriere an der Hochschule“ angesehen wird.

Für viele Studierende dient die Promotion nicht zum Einstieg in eine Hochschultätigkeit

Es würde zu kurz greifen, als wissenschaftlichen Nachwuchs unter den Studierenden jene zu bezeichnen, die eine Promotion anstreben. In Jura und Medizin dient die Promotion nicht oft als Einstieg in die Wissenschaft, sondern als Ausweis der beruflichen Qualifikation. Ebenfalls wird ersichtlich, dass die Promotion nicht allein der wissenschaftlichen Vertiefung dient, sondern auch für den Erwerb des „Dokortitels“ nützlich ist.

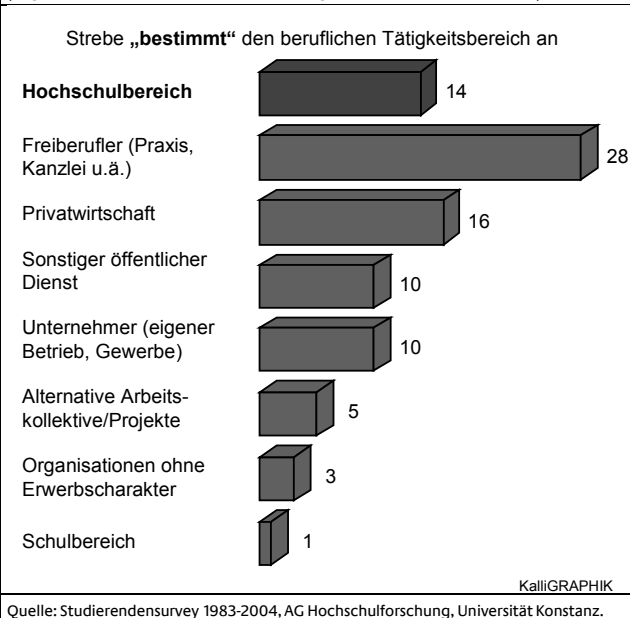
Daher ist bei der Bestimmung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden sowohl deren Interesse an einer Hochschultätigkeit als auch ihre Promotionsabsicht einzubeziehen. Dadurch wird gewährleistet, dass unter den Studierenden diejenigen berücksichtigt werden, die eine Promotion tatsächlich als Start für eine wissenschaftliche Berufstätigkeit an der Hochschule betrachten.

Berufspräferenzen von Studierenden mit Promotionsabsicht

Mit der Promotion steht den Studierenden eine beruflich breite Palette offen. Studierende mit Promotionsabsicht bevorzugen keineswegs am meisten die Hochschule als späteres Berufsfeld.

- Insgesamt steht für Studierende mit Promotionsabsicht die Tätigkeit als Freiberufler im Vordergrund, und zwar für 28%.
- An zweiter Stelle folgt die Privatwirtschaft, die 16% mit Bestimmtheit anstreben.
- Erst an dritter Stelle der möglichen Tätigkeitsfelder für Promovierende steht der Hochschulbereich, für den sich insgesamt 14% entschieden aussprechen (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3
Angestrebter beruflicher Tätigkeitsbereich von Studierenden an Universitäten mit Promotionsabsicht
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Studierende, die vorhaben zu promovieren, wollen sehr selten in Organisationen ohne Erwerbscharakter (wie Rundfunk, Gewerkschaften) oder in alternativen Arbeitsprojekten tätig sein. Schon gar nicht streben sie eine Tätigkeit im Schuldienst an.

Promotion führt vor allem Geistes- und Sozialwissenschaftler auf die Hochschullaufbahn

Die Promotion ist vor allem in den **Geistes- und Sozialwissenschaften** ein Weg in den Hochschulbereich. Dort wollen von den Studierenden mit sicherer Promotionsabsicht 46% bzw. 42% auch bestimmt als Hochschullehrer/in tätig sein (vgl. Tabelle 7).

In den **Wirtschaftswissenschaften** und in den **Ingenieurwissenschaften** ist dieser Anteil viel geringer und beträgt nur 19% bzw. 10%. Aus diesen Fächergruppen will von den Promovierenden über die Mehrheit in die Privatwirtschaft gehen.

In **Medizin** und in **Jura** ist die Promotion am stärksten mit der Absicht verbunden, später in einem freien Beruf mit eigener Praxis oder Kanzlei tätig zu sein. Dies entspricht den traditionellen Wegen von Angehörigen dieser beiden Professionen. Auch in den **Wirtschaftswissenschaften** ist diese Intention zur freiberuflichen Tätigkeit ähnlich oft vorhanden.

Selbst in den **Naturwissenschaften** wollen nur 23%, die ernsthaft die Promotion planen, tatsächlich im Hochschulbereich tätig sein. Mehr noch wollen auch aus dieser Fächergruppe in die Privatwirtschaft gehen (28%). Ansonsten besteht unter den Studierenden in den Naturwissenschaften häufiger Unsicherheit, welcher Berufsweg bei einer Promotion eingeschlagen werden soll.

Kein Einfluss der sozialen Herkunft auf angestrebte Hochschultätigkeit

Ob eine Tätigkeit im Hochschulbereich angestrebt wird, hängt nicht von der sozialen Herkunft der Studierenden ab. Jeweils äußert rund ein Drittel der Studierenden Interesse an einer Hochschultätigkeit. Allenfalls tendieren Studierende aus der Akademi- kerschaft geringfügig mehr als andere Studierende dazu, eine Hochschultätigkeit nicht auszuschließen.

Auch bei einer differenzierten Betrachtung nach Fächergruppen behält dieser Befund seine Gültigkeit. Das Ausmaß des Interesses an einer Hochschultätigkeit fällt stets entsprechend dem üblichen Niveau in den Fächergruppen aus, eine Varianz nach der Herkunft wird nicht erkennbar.

Dass bei der Promotionsabsicht deutliche Unterschiede nach der Herkunft bestehen, solche Unterschiede aber bei dem Interesse an einer Hochschultätigkeit nicht auftreten, ist mit dem geringen Zusammenhang der beiden Faktoren zu erklären.

Tabelle 7
Angestrebter beruflicher Tätigkeitsbereich von Studierenden mit Promotionsabsicht nach Fächergruppen an Universitäten
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Bestimmt angestrebter Tätigkeitsbereich	Fächergruppen						
	Kultur- wiss.	Sozial- wiss.	Natur- wiss.	Wirtsch.- wiss.	Ingenieur- wiss.	Rechts- wiss.	Medizin
Hochschulbereich	46	42	23	19	10	6	5
Freiberufler (Praxis, Kanzlei u.ä.)	12	17	5	36	16	42	38
Privatwirtschaft	13	11	28	55	54	29	9
Sonstiger öffentlicher Dienst	10	11	3	0	0	13	13
Unternehmer (eigener Betrieb, Gewerbe, Dienstleistung)	7	8	6	30	22	20	10
Alternative Arbeitskollektive/Projekte	9	2	5	3	0	4	5
Organisationen ohne Erwerbscharakter	13	9	1	0	0	1	1
Schulbereich	3	9	1	0	0	0	0

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Studentinnen streben etwas seltener beruflich an die Hochschule

In Bezug auf eine angestrebte Hochschultätigkeit bestehen geringe Unterschiede zwischen Studentinnen und Studenten. Männer sprechen sich geringfügig häufiger entschieden für eine Hochschullaufbahn aus (6%); bei den Frauen sind es 4%. Nimmt man jene Studierenden hinzu, die eine Hochschultätigkeit „vielleicht“ vorsehen, wird die Differenz nach dem Geschlecht kaum größer: Männer äußern dann zu 36% ein Interesse an der Hochschullaufbahn, Frauen zu 33% (vgl. Tabelle 8).

Zwischen den Fächergruppen bestehen teilweise erheblichere Unterschiede nach dem Geschlecht bei dem Interesse an einer Hochschultätigkeit. Die größte Differenz zwischen Studentinnen und Studenten im Hinblick auf die angestrebte Hochschultätigkeit findet sich in der Fächergruppe der Medizin. Dort interessieren sich 45% der Studenten für die Hochschultätigkeit, aber unter ihren Kommilitoninnen mit 27% erheblich weniger.

In den Rechts- und Ingenieurwissenschaften bestehen dagegen kaum Unterschiede zwischen Studentinnen und Studenten. Die große Mehrheit der angehenden Juristen, gleich welchen Geschlechts, lehnt eine Stelle im Hochschulbereich eher ab: 76% der Männer und 75% der Frauen. Ähnlich liegen die Verhältnisse in den Ingenieurwissenschaften, wo sich 65% der Männer und 63% der Frauen gegen eine solche Laufbahn aussprechen.

Tabelle 8
Angestrebte Tätigkeit im Hochschulbereich nach Geschlecht und Fächergruppen
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Tätigkeit im Hochschulbereich Studenten			Studentinnen		
	ja, bestimmt	ja, vielleicht	zusammen	ja, bestimmt	ja, vielleicht	zusammen
Kulturwiss.	11	36	47	6	32	38
Sozialwiss.	6	33	39	4	29	33
Rechtswiss.	2	16	18	3	16	19
Wirtschaftswiss.	1	16	17	2	18	20
Medizin	7	38	45	2	25	27
Naturwiss.	9	41	50	6	38	44
Ingenieurwiss.	3	28	31	2	28	30
Insgesamt	6	30	36	4	29	33

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Es ist zu erkennen, dass bei der angestrebten Hochschultätigkeit die Geschlechtsunterschiede nicht stark ausfallen. In manchen Fächergruppen sind sie sogar verschwunden. Zu fragen bleibt, ob dies auch für die leistungsbesten Studierenden zutrifft.

Vereinbarkeit von Beruf und Familie steht einer Hochschultätigkeit entgegen

Ein Grund für die geschlechtsspezifischen Differenzen bei der angestrebten Hochschultätigkeit sind in der Vereinbarkeit von Beruf und Familiengründung zu sehen. Sie besitzt eine hohe Wichtigkeit für die meisten Studentinnen. Ist die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sehr wichtig, wird eine Hochschulkarriere weniger entschieden angestrebt. Von Studentinnen, die auf diese

Vereinbarkeit viel Wert legen, wollen nur 5% bestimmt an die Hochschule, ist sie dagegen unwichtiger, steigt der Anteil auf 9%. Bei den Studenten liegen die Absichten zur Hochschultätigkeit, unabhängig von solchen Wertungen zum Verhältnis von Beruf und Familie, durchweg bei 7%, die eine Hochschultätigkeit bestimmt anstreben (vgl. Ramm/Bargel 2005).

Justierung bei der Bestimmung des wissenschaftlichen Nachwuchses notwendig

Aus den Angaben der Studierenden mit Promotionsabsicht über ihre angestrebten Tätigkeitsfelder ist zu folgern, dass die oftmalige Unterstellung, mit der Promotion sei der Weg in die Hochschule, zumindest in die Wissenschaft, unmittelbar vorgegeben, nur begrenzt zutrifft. Vielmehr bedeutet es eine eigene Entscheidung der Studierenden, ob mit der Promotion eine Stelle an der Hochschule angestrebt wird.

Insofern sind die Ausführungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft über den zentralen Stellenwert der Promotion zwar grundsätzlich zutreffend, bedürfen aber der Explikation über das angestrebte Berufsfeld. In der Empfehlung der DFG wird festgestellt: „Die Promotion ist der Ausgangspunkt jeder wissenschaftlichen Laufbahn. ... Doktorandenförderung ist daher die Basis der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ (DFG 2000, S. 6).

Dazu sind zwei Einschränkungen anzubringen, um Missverständnissen vorzubeugen:

- Zum einen gilt nicht der Umkehrschluss, wonach mit der Promotion stets eine wissenschaftliche Laufbahn eingeschlagen würde. Viele Studierende sehen das ganz anders.
- Ebenfalls kann nicht davon ausgegangen werden, dass mit der Doktorandenförderung durchweg der wissenschaftliche Nachwuchs erreicht wird.

Der Zusammenhang zwischen Promotion und wissenschaftlichem Nachwuchs verlangt nach genauerer Justierung, und zwar über die angestrebte Tätigkeit. Dadurch könnte die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gezielter erfolgen, insbesondere im Hinblick auf die Rekrutierung des Nachwuchses für die Hochschulen.

Im Wege der Gestaltung des europäischen Hochschulraumes mit der Promotion als dritter Studienphase bedarf es angemessener Regelungen zu einer Reihe neuer Fragen. Dazu gehören die Promotionsaufnahme, ihre Abwicklung, der Status der Promovierenden sowie der Stellenwert der Promotion für den Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs.

Bei diesen Regelungen wird es darauf ankommen, Ungleichheiten nach dem Geschlecht und nach der sozialen Herkunft zu vermeiden. Dadurch ist zu sichern, dass sowohl Frauen als auch Bildungsaufsteiger angemessen im Kreis der Promovierenden vertreten sind. Die Erweiterung im Zugang über eine Promotion könnte dazu beitragen, den wissenschaftlichen Nachwuchs in den naturwissenschaftlich-technischen Fächern auf eine breitere Grundlage zu stellen.

4 Kern und Potential des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die Absichten, zu promovieren und außerdem auf Dauer eine Stelle im Hochschulbereich anzunehmen, sind nur in der Kombination zuverlässige Indikatoren für den wissenschaftlichen Nachwuchs unter den Studierenden. Es handelt sich um jene Studierenden, die als „Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs“ gelten können.

Diese Bestimmung orientiert sich an der „klassischen“, formalen Definition: Der wissenschaftliche Nachwuchs setzt sich aus denjenigen zusammen, die sich nach einem ersten Examen wissenschaftlich über eine Promotion weiter qualifizieren (Wissenschaftsrat 1980) bzw. die sich als Assistent auf die Hochschullaufbahn begeben (vgl. Holtkamp et al. 1986).

Da unter den Studierenden keine formalen Kriterien angelegt werden können (wie die Promotion), wird auf ihre Intentionen und Planungen zurückgegriffen, und zwar zu den zwei Dimensionen der formalen Definition (vgl. Kasten). Anhand dieser Kombination lassen sich die Studierenden hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs gruppieren.

Bestimmung und Abgrenzung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden

Die beiden für die Abgrenzung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden herangezogenen Fragen lauten:

- „Planen Sie im weiteren Verlauf Ihres Studiums...
... zu promovieren?“
- „In welchem Bereich möchten Sie später auf Dauer tätig sein:
... im Hochschulbereich?“

Anhand der studentischen Stellungnahmen zu diesen beiden Fragen werden fünf Gruppen gebildet:

- 1) Die **„Kerngruppe“** des wissenschaftlichen Nachwuchses: Jene Studierenden, die sicher promovieren wollen und bestimmt die Hochschule als Tätigkeitsfeld anstreben.
- 2) Die **„Interessenten“**: Sie sind sich zwar in der einen Hinsicht ganz sicher, in der anderen Hinsicht aber nicht völlig sicher: Promotion oder Hochschullaufbahn.

Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Die Kerngruppe (1) und die Interessenten (2) bilden zusammen das „Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs“ unter den Studierenden: „interner“ Nachwuchs für die Hochschulen.

- 3) Die **„Hochschulexternen“** sind jene Studierenden, die zwar promovieren wollen, aber eine Hochschultätigkeit auf Dauer ausschließen. Sie gehören damit zum „externen“ wissenschaftlichen Nachwuchs.
- 4) Als **„Optionale“** lassen sich Studierende bezeichnen, die weder die Promotion noch die Hochschultätigkeit anstreben, diese Möglichkeiten jedoch nicht völlig ausschließen.
- 5) Die **„Desinteressierten“** sind Studierende, die weder promovieren noch an der Hochschule tätig werden wollen. Sie beabsichtigen nicht, die wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen. (Die Bestimmung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden erfolgt nach Bargel/Gawatz 1987, S. 57)

Kleine Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden

Nur ein kleiner Teil der Studierenden kann im Wintersemester 2003/04 zu der **Kerngruppe** des wissenschaftlichen Nachwuchses gerechnet werden: Es handelt sich um 4%.

Eine weitere Gruppe von 7% ist sich in einem der Punkte (Promotionsabsicht und Hochschultätigkeit) noch nicht vollkommen sicher und zählt somit zu den **Interessenten** für den wissenschaftlichen Nachwuchs der Hochschulen (vgl. Tabelle 9).

Damit können von den Studierenden an Universitäten (ab dem 5. Fachsemester) insgesamt knapp 11% als Potential für den eigenen, internen wissenschaftlichen Nachwuchs bestimmt werden. Es könnte sich herausstellen, dass der Umfang dieses Potentials zu klein ist, vor allem wenn die Varianzen nach Fächergruppen herangezogen werden.

Die Gruppe der **Hochschulexternen**, die zwar eine Promotion planen, aber nicht an der Hochschule bleiben wollen, sind unter den Studierenden mit 12% vertreten. Es handelt sich überwiegend um das Potential des externen wissenschaftlichen Nachwuchses, der in der Wirtschaft oder in anderen Organisationen im Bereich von Forschung und Entwicklung (FuE) tätig sein will.

Jeder fünfte Studierende (21%) ist unsicher in seiner Entscheidung, auch was die Promotion angeht. Diese Studierenden möchten sich aber eine gewisse **Option offen** halten, indem sie die Promotion oder Hochschultätigkeit nicht völlig ausschließen.

Tabelle 9
Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden an Universitäten (1993 - 2004)
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS)

Wissenschaftlicher Nachwuchs	1993	1995	1998	2001	2004
Kerngruppe	3	3	3	3	4
Interessenten	7	6	7	7	7
Zusammen: Potential	10	9	10	10	11
Hochschulexterne	16	14	11	12	12
Optionale	16	18	20	18	21
Desinteressierte	58	59	59	60	56
Insgesamt	100	100	100	100	100

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Die weitaus größte Gruppe unter den Studierenden stellen erwartungsgemäß die **Desinteressierten**, für die eine wissenschaftliche Laufbahn nicht in Frage kommt. Mehr als die Hälfte aller Studierenden (56%) zählt zu dieser Gruppe (vgl. Tabelle 9).

Sehr viele Studierende können demnach nicht als Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs an den Hochschulen gerechnet werden (89%). Dies hängt damit zusammen, dass für viele Studierende trotz Studium der Lebensbereich von Wissenschaft und Forschung keinen größeren Stellenwert einnimmt (vgl. Multrus/Bargel/Ramm 2005, S. 61-65).

Im zeitlichen Verlauf treten nur geringe Verschiebungen zwischen den Gruppen auf. Die **Kerngruppe** verzeichnet einen leichten Zuwachs, aber insgesamt ist das **Potential** für den wissenschaftlichen Nachwuchs unter den Studierenden in den letzten zehn Jahren kaum angewachsen.

Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs am größten in den Naturwissenschaften

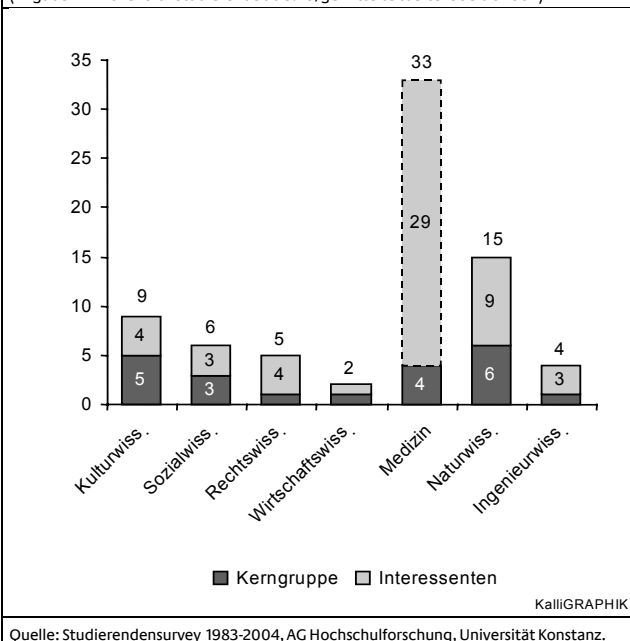
Nach den Befunden über die Promotionsabsichten und das Interesse an einer Hochschultätigkeit entsprechen die großen Unterschiede zwischen den Fächergruppen beim Umfang des wissenschaftlichen Nachwuchses den Erwartungen. Wegen ihrer Bedeutung für Fragen der Selektion und Förderung sind sie aber nach den Fächergruppen aufzuführen.

Unter den angehenden **Naturwissenschaftlern** ist die Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses mit 6% am größten. Aber auch unter den Studierenden der **Kulturwissenschaften** finden sich ähnlich viele in dieser Gruppe: 5%.

In der **Rechtswissenschaft** und in den **Wirtschaftswissenschaften** sowie in den **Ingenieurwissenschaften** kann nur ein verschwindend kleiner Teil der Studierenden zur Kerngruppe gerechnet werden (jeweils unter 2%).

Werden die Kerngruppe und die Interessenten zum "Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs" zusammengefasst, bleiben die Unterschiede nach Fächergruppen weitgehend bestehen. Lediglich die Medizin bildet einen Sonderfall: Wegen der sehr hohen Promotionsabsicht wären 33% der Studierenden als Potential des internen wissenschaftlichen Nachwuchses zu bezeichnen, weit mehr als in anderen Fächergruppen. Zudem gibt es in der Medizin aus dem gleichen Grund eine sehr große Gruppe des "hochschulexternen" wissenschaftlichen Nachwuchses (60%).

Abbildung 4
Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden nach Fächergruppen an Universitäten
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Im Falle der Medizin ist folglich die Abgrenzung des wissenschaftlichen Nachwuchses schwieriger. Sie ist nicht an der Promotionsabsicht festzumachen, da fast alle Studierenden sie sicher einplanen. Für eine trennschärfere Definition im Fall der Medizin müssten daher weitere Indikatoren genutzt werden (z.B. Tätigkeitsfelder, wissenschaftliches Interesse).

Die erheblichen Unterschiede zwischen den Fächergruppen im Umfang des wissenschaftlichen Nachwuchses verweisen auf unterschiedliche Fachkulturen. Zum einen gibt es eher berufsqualifizierende Fächer wie Rechts-, Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaft, zum anderen Fächer, die enger mit der Forschung in Verbindung gebracht werden, wie die Naturwissenschaften und – mit Einschränkung – die medizinischen Fächer.

Schwieriger einzuordnen sind die Kultur- und Sozialwissenschaften mit ihrer Bandbreite an möglichen Berufsfeldern. In den Kulturwissenschaften ist zudem das Potential für den internen wissenschaftlichen Nachwuchs vergleichsweise hoch (9%). Eine spätere Betätigung an der Hochschule ist hier eine wichtige Option für die Studierenden.

Weniger Studentinnen unter wissenschaftlichem Nachwuchs

Beim Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs sollten soziale Zuschreibungen wie Geschlecht oder Herkunft nicht von Bedeutung sein, vielmehr sollte die Leistungsfähigkeit den Ausschlag geben. Deshalb ist die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses nach sozialen Merkmalen ein wichtiges Thema.

In der Kerngruppe und den Interessenten des wissenschaftlichen Nachwuchses befinden sich etwas weniger Studentinnen als Studenten: 12% der männlichen Studierenden können dem wissenschaftlichen Nachwuchs zugerechnet werden, unter den Frauen lediglich 9%. Bei der kleinen Kerngruppe ist die Differenz zwar sehr gering, aber signifikant (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10
Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studentinnen und Studenten nach Fächergruppen
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Studenten			Studentinnen		
	Kerngruppe	Interesse	Potential	Kerngruppe	Interesse	Potential
Kulturwiss.	8	5	13	4	4	8
Sozialwiss.	3	3	6	1	4	5
Rechtswiss.	1	4	5	1	4	5
Wirtschaftswiss.	1	1	2	1	1	2
Medizin	7	36	42	2	24	26
Naturwiss.	7	10	16	5	7	12
Ingenieurwiss.	1	3	4	1	3	4
Insgesamt	4	8	12	3	6	9

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Häufiger finden sich Frauen unter den Desinteressierten, für die eine wissenschaftliche Laufbahn weder an der Hochschule noch in externen Einrichtungen in Frage kommt: 57% der Studentinnen gehören dazu, von den Studenten mit 51% deutlich weniger. Ein gewisser Einfluss des Geschlechts wird somit beim Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs erkennbar.

Im Vergleich der Fächergruppen fällt der große Unterschied zwischen Studentinnen und Studenten in der **Medizin** auf: Dort können 42% der Männer zum potentiellen wissenschaftlichen Nachwuchs gezählt werden, von den Frauen aber nur 26%. Relativ starke geschlechtspezifische Unterschiede bestehen auch in den Fächergruppen der **Kultur-, Sozial- und Naturwissenschaften**. Kaum Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind hingegen in der **Rechtswissenschaft**, in den **Wirtschafts-** und in den **Ingenieurwissenschaften** festzustellen.

Bildungsaufsteiger gehören seltener zum wissenschaftlichem Nachwuchs

Bei der Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs unter den Studierenden besteht ein eindeutiger Zusammenhang: Je höher die soziale Herkunft, desto eher gehören Studierende zum Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Studierende aus der Akademikerschaft zählen zu 14% dazu, Studierende anderer sozialer Herkunft nur zu 9% bis 10% (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11
Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden nach sozialer Herkunft
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Soziale Herkunft	Wissenschaftlicher Nachwuchs		
	Kerngruppe	Interessenten	Potential (zusammen)
Arbeiterschaft	3	6	9
Grundschicht	4	5	9
Mittelstand	3	6	9
Höhere Dienstklasse	3	7	10
Akademikerschaft	4	10	14

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Die soziale Ungleichheit nach der sozialen Herkunft tritt in den Fächergruppen unterschiedlich stark auf, in einigen ist sie sogar kaum vorhanden. In Medizin finden sich etwas größere Ungleichheiten: 38% der Studierenden aus der höchsten Herkunftsgruppe lassen sich zum wissenschaftlichen Nachwuchs zählen, unter den Studierenden aus den anderen Herkunftsgruppen nur 32%. Als bemerkenswert ist festzuhalten: In den Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaften sind kaum Unterschiede zwischen den Studierenden unterschiedlicher sozialer Herkunft bei der Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs vorhanden.

Hinweise zur Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Zwei Sachverhalte sind nach den Analysen zur Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses festzuhalten: zum einen die Unterschiede nach den Fachkulturen und zum anderen die Differenzen bei der sozialen Ungleichheit.

(1) Als Folge der verschiedenen **Fachkulturen** unterscheiden sich die Studierenden der Fächergruppen in der Frage nach der Wichtigkeit einer Promotion und nach dem angestrebten Berufsfeld erheblich – und folglich im Umfang des wissenschaftlichen Nachwuchses. In Medizin gilt die Promotion als nahezu obligato-

rischer Bestandteil der Ausbildung eines Arztes, demgegenüber wollen nur sehr wenige Studierende eine Hochschultätigkeit anschließen. In der Rechtswissenschaft ist die Promotion für Absolventen ein begehrtes Prädikat als Nachweis der beruflichen Qualifizierung; der "Dokortitel" ist weniger einem Interesse an Wissenschaft und Forschung geschuldet. Viele Studierende in den Naturwissenschaften haben eine Promotion vor, aber im Gegensatz zu den angehenden Medizinerinnen und Juristen streben sie viel häufiger zugleich eine Tätigkeit im Hochschulbereich an. Sie betrachten die Promotion am ehesten als Eintrittskarte in den Bereich von Wissenschaft und Forschung an den Hochschulen, ähnlich wie die Studierenden in den Geistes- und Sozialwissenschaften.

(2) Das Ausmaß **sozialer Ungleichheit** ist in den Fächergruppen teilweise groß, aber unterschiedlich gelagert. Unter den angehenden Medizinerinnen planen verhältnismäßig wenige Studierende mit niedriger sozialer Herkunft eine Promotion, aber Männer und Frauen streben gleichermaßen den Dokortitel an. Jedoch finden sich deutlich weniger Frauen, die eine Hochschultätigkeit auf Dauer anstreben. Bei den Studierenden der Rechtswissenschaft zeigt sich ebenfalls eine verstärkte Ungleichheit nach der sozialen Herkunft beim Promotionsvorhaben, bei der angestrebten Hochschultätigkeit bestehen aber nur geringe Unterschiede nach dem Geschlecht. Unter den angehenden Ingenieuren ist ebenfalls eine verstärkte Ungleichheit nach der sozialen Herkunft bei der Promotionsabsicht zu erkennen, aber Männer und Frauen lehnen auch hier (wie in der Rechtswissenschaft) eine Tätigkeit im Hochschulbereich gleichermaßen ab. In den Kultur- wie in den Wirtschaftswissenschaften sind die Herkunftsunterschiede bei der Promotionsabsicht vergleichsweise gering, bewegen sich aber bei der geschlechtsspezifischen Ungleichheit im Mittelfeld der Fächergruppen.

Die größeren fachspezifischen Unterschiede bei der Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden verweisen darauf, dass ein globales Konzept für dessen Auswahl und Förderung unzureichend greift. Vielmehr wäre je nach den Verhältnissen in den Fächern (deren Arbeitskultur, Notenpraxis und Betriebsklima), die Förderung des Nachwuchses anders zu gestalten und mit unterschiedlichen Schwerpunkten anzugehen.

Ungleichheiten beim Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs als Problem der Hochschulen

Sowohl das Geschlecht als auch die soziale Herkunft haben einen erkennbaren Einfluss auf die Zusammensetzung des potentiellen wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden. Studentinnen zählen seltener zur Kerngruppe als Studenten. Je höher die soziale Herkunft der Studierenden ist, desto eher sind sie Teil des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Aus Sicht der Universitäten muss dies als problematisch gewertet werden, weil dadurch das Potential zum wissenschaftlichen Nachwuchs unnötig eng gehalten wird. Außerdem sollte der Zugang nach meritokratischen Kriterien erfolgen, Merkmale der Studierenden wie Geschlecht und soziale Herkunft sollten dafür keine Rolle spielen.

5 Studienleistungen und wissenschaftlicher Nachwuchs

Als grundlegende Voraussetzungen für eine Promotion und die Aufnahme in den Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses gelten zwei Bedingungen, die immer wieder angeführt werden:

- Zum einen die kognitiv-intellektuellen Voraussetzungen, die sich in den Leistungen des Studiums beweisen müssen;
- zum anderen das Interesse an Wissenschaft und Forschung, die Motivation zum wissenschaftlichen Arbeiten.

Zuerst wird dargestellt, wie sich der Leistungsstand in der Studentenschaft verteilt und auf den Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs auswirkt.

Die **Studienleistung** wird über die attestierte Note in der Zwischenprüfung erfasst (o.ä. Rückmeldungen zu den Leistungen). Da nur Studierende ab dem 5. Fachsemester einbezogen sind, haben fast alle die Zwischenprüfung abgelegt. Sie können daher überwiegend durch diesen Bezug ihren Leistungsstand zutreffend angeben. Nach ihren Angaben lassen sich vier Leistungsstufen bilden (vgl. Tabelle 12):

- der kleine Kreis der **Leistungselite** (mit Noten zwischen 1,0 und 1,4), im Umfang knapp unter 10% der Studierenden,
- danach die Gruppe der **Leistungsbesseren** (mit Noten von 1,5 bis 1,9), in einer Größenordnung von fast 15%,
- gefolgt von den noch **Leistungsstarken** (Noten zwischen 2,0 und 2,5), die gut ein Viertel der Studierenden ausmachen,
- dann die größere Menge der **Leistungsunauffälligen** (Noten von 2,6 und schwächer), immerhin über die Hälfte der Studierenden.

Leistungen im Studium haben sich verbessert

Den Angaben der befragten Studierenden (ab dem 5. Fachsemester) zufolge haben sich die Notenresultate bei den Zwischenprüfungen oder anderen Leistungsrückmeldungen im letzten Jahrzehnt etwas verbessert:

- Seit 1993 sind die Notenbesten (bis 1,4) von 5% auf nunmehr 9% gestiegen;
- ebenso hat sich der Anteil der leistungsbesseren Studierenden von 9% auf 13% erhöht.

Tabelle 12
Leistungsstand im Studium von Studierenden an Universitäten (1993 - 2004)
(Angaben in Prozent und Mediane für Studierende ab 5. FS)

Leistungsstand im Studium	1993	1995	1998	2001	2004
Leistungselite (Noten 1.0 -1.4)	5	6	6	8	9
Leistungsbessere (Noten 1.5 – 1.9)	9	10	10	11	13
Leistungsstarke (Noten 2.0 – 2.4)	26	25	28	28	27
Leistungsunauffällige (Noten 2,5 und mehr)	59	59	57	53	51
Insgesamt	100	100	100	100	100
Mediane	2,57	2,60	2,53	2,49	2,47

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

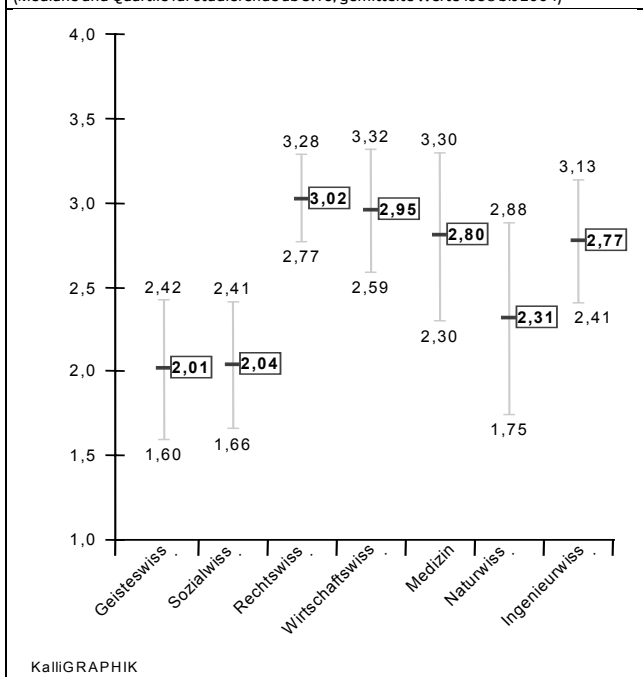
Die gewisse Verbesserung in den erzielten Noten kann auf die effizientere Haltung der Studierenden und auf die bessere Lehrsituation zurückgeführt werden (vgl. Bargel/Multrus/Ramm 2005). Durch diese Zunahme besserer Noten könnte sich das Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs verbreitert haben, wenn die leistungsbesten Studierenden zu den Kandidaten gehören.

Große Unterschiede nach Fächergruppen bei den Notenresultaten

Als Problem erweist sich die stark unterschiedliche Notengebung in den einzelnen Fächergruppen, weshalb die Einstufung nach dem Leistungsstand jeweils spezifisch erfolgen muss, vor allem wenn deren Zusammenhang mit der Promotionsabsicht oder der Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs untersucht werden soll. Die beträchtlichen Unterschiede in den erreichten Noten werden ersichtlich, wenn für die Fächergruppen deren Durchschnitte (Mediane) und die Streuungen (Quartilsabstände) verglichen werden (vgl. Abbildung 5).

Den weitaus schlechtesten Notenschnitt erhalten die Studierenden der Rechtswissenschaften (3,02); am besten fallen die Noten in den Geisteswissenschaften (2,01) und den Sozialwissenschaften (2,04) aus, knapp gefolgt von den Naturwissenschaften (2,31). Schlechter liegen die Notenresultate in der Medizin (2,80) und den Ingenieurwissenschaften (2,77), noch darunter in den Wirtschaftswissenschaften (2,95).

Abbildung 5
Noten der Studierenden in Zwischenprüfungen nach Fächergruppen an Universitäten: Durchschnitt und Streuung
(Mediane und Quartile für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Die Notenbreite für die „Leistungselite“ unter den Studierenden ist in den Fächergruppen aufgrund der jeweiligen Praxis der Notenvergabe ganz unterschiedlich:

- In den Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften liegt sie zwischen 1,0 und 1,3 bzw. 1,4.
- In den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften sowie der Medizin reicht sie von 1,0 bis 1,9 bzw. 2,0.
- In der Rechtswissenschaft dehnt sich die Notenbreite der „Leistungselite“ bis 2,4, ein Wert, bei dem in den Geistes- wie in den Sozialwissenschaften die Studierenden bereits zu den leistungsun auffälligen, ja leistungsschwächeren zählen.

In den Geistes- und Sozialwissenschaften grenzen ganz andere Noten die leistungsbesten Studierenden ab als in der Rechtswissenschaft oder in den Wirtschaftswissenschaften. Deshalb sind bei Vergleichen die relativen Leistungsstände der Studierenden in den Fächergruppen heranzuziehen.

Je einseitiger die Noten in die eine oder andere Richtung ausfallen, desto weniger können sie für die Studierenden als gute Rückmeldung und Orientierungsgröße für ihren Leistungsstand dienen. Diese Unklarheit kann sich auf die Promotionsabsicht dämpfend auswirken.

Studentinnen schneiden im Leistungsstand etwas besser ab

Um die Zurückhaltung von Studentinnen hinsichtlich der Promotionsabsicht, aber auch dem Anstreben einer Hochschultätigkeit angemessen einzuordnen, ist der im Studium erreichte Leistungsstand heranzuziehen. Denn die Unterschiede könnten auf eine geringere Leistungsfähigkeit zurückgeführt werden.

Unterteilt man die Studierenden nach dem Geschlecht, werden keine größeren Differenzen nach dem Leistungsstand erkennbar. Vielmehr schneiden die Studentinnen insgesamt sogar etwas besser ab. Zu den beiden besten Leistungsgruppen zählen 20% der Studentinnen gegenüber 17% der Studenten. Die Differenz nach dem Geschlecht wird auch durch den Unterschied der Durchschnitte (Mediane) deutlich: Er beträgt für Studenten 2,55, für Studentinnen mit 2,43 signifikant weniger (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 13

Leistungsstand im Studium von Studentinnen und Studenten
(Angaben in Prozent und Mediane für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Leistungsstand im Studium	Studenten	Studentinnen
Leistungselite	7	8
Leistungsbessere	10	12
Leistungsstarke	25	30
Leistungsun auffällige	57	50
Insgesamt	100	100
Mediane	2,55	2,43

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Differenzen im Leistungsstand nach sozialer Herkunft

Zur Auseinandersetzung mit der Frage, ob die Unterschiede nach der sozialen Herkunft eine Benachteiligung für die jeweiligen Studierenden darstellen, ist der Zusammenhang mit dem Leis-

tungsstand zu prüfen. Die Unterschiede im Leistungsstand nach der sozialen Herkunft sind im Vergleich der einzelnen Stufen zwar gering, aber die Gegenüberstellung von Studierenden aus der Arbeiterschaft und Studierenden aus der Akademikerschaft lassen doch deutliche Differenzen erkennen, wie auch die Mediane als mittlere Werte ausweisen (vgl. Tabelle 14).

Tabelle 14

Leistungsstand im Studium nach sozialer Herkunft der Studierenden

(Angaben in Prozent und Mediane für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Leistungsstand	Soziale Herkunft				
	Arbeiter-schaft	Grund-schicht	Mittel-stand	Höhere Dienstkl.	Akade-miker
Leistungselite	5	6	7	8	9
Leistungsbessere	10	10	11	12	12
Leistungsstarke	24	27	28	27	27
Leistungs-un auffällige	61	57	54	53	52
Insgesamt	100	100	100	100	100
Mediane	2,69	2,53	2,50	2,48	2,48

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Leistungsstand und Promotionsabsicht

Es ist vorauszusetzen, dass sich die leistungsbesten Studierenden auf eine Promotion einlassen. Im Zuge der Debatten um die Gleichstellung von Frauen an der Hochschule ist dieser Zusammenhang in Frage gestellt worden, denn die geringe Vertretung leistungsstarker Frauen unter den Promovierenden ließ Zweifel an einer primär leistungsbezogenen Auswahl des wissenschaftlichen Nachwuchses aufkommen. Deshalb ist es angebracht, genauer zu überprüfen, inwieweit die Leistungen im Studium dafür ausschlaggebend sind, ob die Promotion beabsichtigt wird.

Nach Angabe der Studierenden ist der Zusammenhang nicht so eng wie zu erwarten wäre. Vor allem gibt es viele Studierende, die trotz sehr guter Leistungen (Noten 1,0 – 1,4) die Absicht zur Promotion gar nicht hegen: 59%. Überraschend viele aus diesem Kreis „hochbegabter“ Studierender haben die Promotion weder sicher noch wahrscheinlich vor (vgl. Tabelle 15).

Tabelle 15

Leistungsstand im Studium und Promotionsabsicht von Studierenden an Universitäten nach Fächergruppen

(Angaben in Prozent für Kategorien „sicher“ und „wahrscheinlich“ für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Promotionsabsicht nach Leistungsstand			
	Leistungs-Elite	Leistungs-bessere	Leistungs-starke	Leistungs-un auffäll.
Geisteswissensch.	36	30	17	10
Sozialwissensch.	26	19	15	11
Rechtswissensch.	38	30	26	15
Wirtschaftswiss.	19	8	10	8
Medizin	91	96	92	91
Naturwissensch.	53	42	33	26
Ingenieurwiss.	22	13	11	8
Insgesamt	41	29	24	26

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

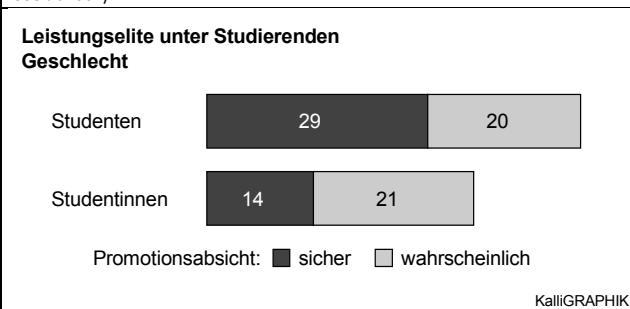
Die Abstände zwischen den Leistungsstufen sind in einigen Fächern gering, weil in ihnen die Studierenden der Leistungselite und der Leistungsbesseren nicht so stark auf eine Promotion drängen. In den **Wirtschaftswissenschaften** und den **Ingenieurwissenschaften** erscheinen die Verhältnisse problematisch. Die Ausschöpfung aus dem Kreis der Leistungselite hin zur Promotionsbereitschaft beträgt nur 19% bzw. 22%. Es besteht ein breites Reservoir an Begabungen, das besser ausgeschöpft werden müsste. Denn unter den Leistungsbesten wird die Mindestquote der Promotionsbereitschaft von 25% nicht erreicht.

Es verbleibt ein erhebliches Reservoir, das offenbar weder angeregt noch aufgefordert wird, sein intellektuelles Vermögen zu nutzen und zu promovieren. Es sind viele Studierende, die ihr Potential, gemäß Rückmeldung der Dozenten unzweifelhaft vorhanden, nicht verwirklichen, um in den Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses einzutreten. Der Leistungsstand im Studium sollte am deutlichsten die Promotionsabsicht bestimmen. Sicherlich besteht eine klare Differenz in der Promotionsbereitschaft nach dem Leistungsstand der Studierenden in allen Fächergruppen außer Medizin. Aber auch andere Faktoren haben einen erheblichen Einfluss, wie z.B. die Wissenschaftsorientierung und forschende Neugier der Studierenden. Beachtenswert sind ebenfalls die Differenzen nach Geschlecht und sozialer Herkunft.

Geschlecht, Leistungsstand und Promotionsabsicht

Die Promotionsabsicht unter den leistungsbesten Studenten und Studentinnen unterscheidet sich erheblich, und zwar in viel stärkerem Maße als unter den Studenten und Studentinnen insgesamt. Während von den Studenten aus der Leistungselite 49% zu den Promotionsbereiten gezählt werden können, sind es unter den Studentinnen in der Leistungselite nur 35% (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 6
Leistungselite unter Studierenden mit Promotionsabsicht nach Geschlecht
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS mit Noten von 1,0 bis 1,4, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



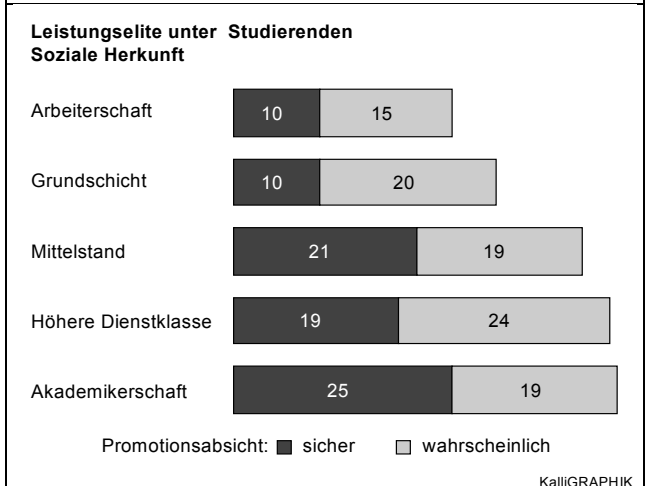
Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Soziale Herkunft, Leistungsstand und Promotionsabsicht

Unter der Leistungselite der Studierenden macht sich die soziale Herkunft für die Promotionsabsicht deutlich bemerkbar. Vor allem wird ersichtlich, dass die beiden Herkunftsgruppen der Bildungsaufsteiger (Arbeiterschaft und einfache Grundsicht) in der studentischen Leistungselite bei ihren Promotionsabsichten deutlich zurückfallen: Von diesen besonders befähigten Studierenden einfacher sozialer Herkunft wollen nur 25% bzw. 30% pro-

movieren. Damit stellt sich der weitere Aufstieg in eine Hochschul- und Wissenschaftskarriere für die Bildungsaufsteiger unter den Leistungsbesten besonders problematisch dar.

Abbildung 7
Leistungselite unter Studierenden mit Promotionsabsicht nach sozialer Herkunft
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS mit Noten von 1,0 bis 1,4, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Leistungsstand und angestrebte Hochschultätigkeit

Die Hochschule sollte für die leistungsbesten Studierenden, insbesondere die Leistungselite, eine besondere Attraktivität besitzen. Denn ansonsten könnte die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter dieser Zurückhaltung leiden.

Unter den möglichen späteren Tätigkeitsfeldern hat die Hochschule für die allerbesten Studierenden (Noten bis 1,4) durchaus einen erkennbar höheren Stellenwert (13%). Dennoch ist zu konstatieren, dass auch unter diesen besonders fähigen Studierenden die Privatwirtschaft häufiger bevorzugt wird (20%).

Andere Bereiche möglicher Tätigkeitsfelder besitzen für die Leistungselite unter den Studierenden gleichermaßen eine geringere Attraktivität. Zwischen 6% und 9% dieser leistungsbesseren Studierenden ziehen die Tätigkeit im öffentlichen Dienst, als Freiberufler oder in Organisationen ohne Erwerbscharakter ernsthaft und auf Dauer in Betracht.

Studentische Leistungselite in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften will nur sehr selten in den Hochschulbereich

Für die studentische Leistungselite in den Fächergruppen kommt die Hochschule in unterschiedlichem Ausmaß als Tätigkeitsbereich in Frage (vgl. Tabelle 16):

- Für die Geisteswissenschaften, die Naturwissenschaften und die Medizin (mit 14% bis 16% bestimmter Absicht) ist der Umfang vergleichsweise am größten;
- für die Sozialwissenschaften und für Jura bestünde bei Anteilen von 7% bis 8% aus der Leistungselite ein Defizit;
- ein großes Defizit ist in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften vorhanden, wo nur 2% bis 4% der leistungsbesten Studierenden bestimmt an der Hochschule tätig sein wollen.

Tabelle 16

Leistungsstand im Studium und angestrebte Tätigkeit im Hochschulbereich nach Fächergruppen an Universitäten

(Angaben in Prozent für Kategorie „bestimmt“, für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Hochschultätigkeit nach Leistungsstand			
	Leistungs-Elite	Leistungs-bessere	Leistungs-starke	Leistungs-unauffäll.
Geisteswissensch.	15	17	7	5
Sozialwissensch.	8	5	6	4
Rechtswissensch.	7	3	2	2
Wirtschaftswiss.	4	1	2	1
Medizin	14	6	3	3
Naturwissensch.	16	13	8	5
Ingenieurwiss.	2	3	3	1
Insgesamt	13	9	6	3

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Bei solcher Distanz der studentischen Leistungselite zum Hochschulbereich als Berufsfeld sind große Anstrengungen nötig, um deren Interesse am Beruf des Hochschullehrers zu wecken, vor allem in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften. Für diese beiden Fächergruppen zeichnet sich ein Mangel an leistungsfähigem Nachwuchs ab, denn nicht nur die Promotion ist selten, noch weniger erscheint der Leistungselite die Hochschullaufbahn erstrebenswert.

Leistungsbessere Studierende drängen nicht zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Eine Kernfrage für die Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden bezieht sich darauf, ob dafür Kriterien der erbrachten Studienleistungen maßgeblich sind. Inwieweit setzt sich der wissenschaftliche Nachwuchs aus den leistungsbesten Studierenden zusammen?

Von den leistungsbesten Studierenden kann keineswegs die Mehrheit als Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs angesehen werden. Als Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs der Hochschulen lassen sich nur 21% der Leistungselite unter den Studierenden bezeichnen (vgl. Tabelle 17).

Tabelle 17

Leistungsstufen der Studierenden und Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Wissenschaftl. Nachwuchs	Leistungsstufen im Studium			
	Leistungs-Elite	Leistungs-bessere	Leistungs-starke	Leistungs-unauffäll.
Kerngruppe	11	7	4	2
Interessenten	10	7	7	7
Potential (zusammen)	21	14	11	9
Hochschul-externe	8	8	9	14
Optionale	34	30	21	16
Desinteressierte	37	48	58	61
Insgesamt	100	100	100	100

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

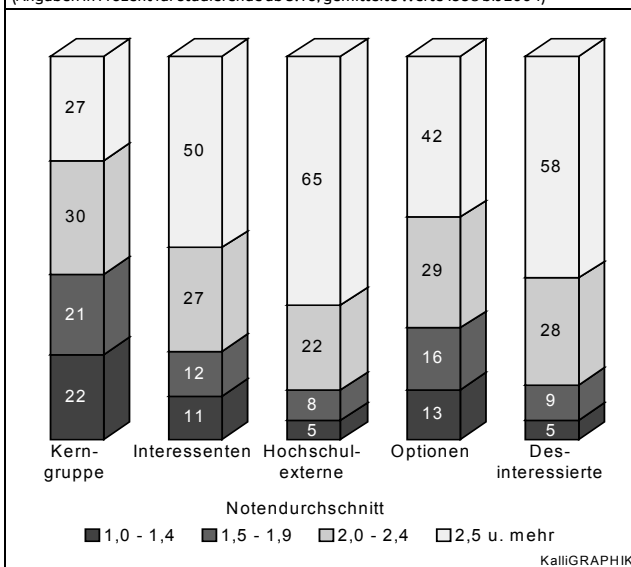
Unter der Leistungselite der Studierenden stehen 37% für den wissenschaftlichen Nachwuchs als Desinteressierte nicht zur Verfügung, unter den Leistungsbesseren sind es sogar 48%.

In den einzelnen Fächergruppen fällt dieser Zusammenhang unterschiedlich aus: Besonders in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Rechtswissenschaft zeigen die leistungsbesseren Studierenden wenig Neigung, dem wissenschaftlichen Nachwuchs anzugehören.

Unter dem wissenschaftlichen Nachwuchs ist die studentische Leistungselite nicht so stark vertreten

Da viele leistungsbessere Studierende – mit erreichten Noten im Studium vom 1,0 bis 1,9 – weder promovieren noch an der Hochschule tätig sein wollen, stellt sich die Frage nach der Zusammensetzung des Potentials für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Unter dem Kern des wissenschaftlichen Nachwuchses findet sich die Leistungselite der Studierenden zwar überproportional wieder, aber ihr Anteil ist nicht allzu groß: 22% von ihnen weisen günstigere Notenschnitte als 1,5 auf. Aber immerhin 27% mit Notenschnitten von 2,5 und mehr sind dennoch zum wissenschaftlichen Nachwuchs zu rechnen (vor allem Studierende der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, wegen der Notenpraxis in diesen Fächern mit vielen schlechteren Noten). Unter dem wissenschaftlichen Nachwuchs sind die leistungsbesten Studierenden quantitativ keineswegs vorherrschend (vgl. Abbildung 8).

Abbildung 8
Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter Studierenden nach Leistungsstufen im Studium
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Der wissenschaftliche Nachwuchs kann nicht ohne weiteres mit den leistungsbesten Studierenden gleichgesetzt werden. Ohne eine völlige Übereinstimmung zu verlangen, sollte der Zusammenhang doch enger als gegenwärtig ausfallen. Dies kann durch verbesserte Kommunikation und Ermunterung geschehen, auch durch bessere berufliche Perspektiven an den Hochschulen.

6 Professoren und Kontakte zu Studierenden

Der Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden erfüllt eine wichtige Funktion im Universitätsbetrieb. Zum einen fühlen sich die Studierenden weniger als Teil einer anonymen Masse, wenn sie von den Lehrenden wahrgenommen werden, und zum anderen haben Lehrende die Aufgabe, den Nachwuchs für die Wissenschaft zu erkennen und zu fördern.

In dieser Funktion sollten die Lehrenden begabte Studierende zu einer solchen Karriere ermutigen, ihnen beratend zur Seite stehen, an Forschungsprojekten beteiligen und Mitarbeiterstellen anbieten oder für Stipendien empfehlen. In erster Linie sind es die Professoren und Professorinnen, die als „Gatekeeper“ zur Wissenschaft fungieren. Deshalb sollen nachfolgend die Kontakte zwischen Studierenden und Professoren behandelt werden, um deren Folgen für die Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs aufzuzeigen.

Kontakte zu Professoren haben sich verbessert

Im Zeitverlauf haben sich die Kontakte zwischen Studierenden und Professoren an den Universitäten verbessert, was der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zugute kommen könnte. Der Anteil Studierender mit stärkeren Kontakten zu Professoren (manchmal und häufig) hat sich seit 1993, damals 27%, deutlich auf 35% im Jahre 2004 erhöht (vgl. Tabelle 18).

Tabelle 18
Kontakte der Studierenden zu Professoren an Universitäten (1993 - 2004)
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS)

Kontakte	1993	1995	1998	2001	2004
nie	29	25	22	22	19
selten	44	47	47	46	46
manchmal	21	21	24	25	26
häufig	6	7	7	7	9
Insgesamt	100	100	100	100	100

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Die meisten Studierenden haben weiterhin selten Kontakt zu Professoren

Die Kontakte der Studierenden zu den Professoren fallen für die meisten von ihnen gering aus. Im WS 2003/04 haben 19% der Studierenden gar keinen Kontakt zu der Spitze des wissenschaftlichen Personals. Nahezu die Hälfte der Studierenden kommt nur selten mit den Professoren in Kontakt (46%). Ein weiteres Viertel (26%) hat manchmal Kontakte zu dieser Gruppe der Lehrenden. Nicht einmal jeder zehnte Studierende verfügt über häufigen Kontakt zu Professoren.

Gegenüber den früheren Erhebungen hat sich die Kontaktsituation zwischen Studierenden und Professoren deutlich gebessert. 1993 berichteten noch 29% der Studierenden, keinen Kontakt zu Professoren zu haben, und nur 6% gaben damals häufige Kontakte an (vgl. Tabelle 18).

Studierende der Rechtswissenschaft haben am seltensten Kontakt zu Lehrenden

Bei den Kontakten zu den Professoren haben die Jurastudierenden das Nachsehen: Nur 3% von ihnen unterhalten häufige Kontakte zu Professoren; fast die Hälfte (44%) hat hingegen keinen Kontakt.

Die Studierenden in den Kultur-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften weisen alle einen ähnlichen Kontaktumfang zu den Professoren auf. Rund jeder zehnte Studierende dieser Fächer hat häufigen Kontakt zu den Professoren seines Faches, in den Naturwissenschaften sind es mit 12% etwas mehr (vgl. Tabelle 19).

Tabelle 19
Kontakte der Studierenden zu Professoren nach Fächergruppen an Universitäten
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Fächergruppen	Kontakte zu Professoren		
	manchmal	häufig	Zusammen
Kulturwissenschaften	30	10	40
Sozialwissenschaften	29	9	38
Rechtswissenschaft	10	3	13
Wirtschaftswissenschaften	17	4	21
Medizin	19	6	25
Naturwissenschaften	30	12	42
Ingenieurwissenschaften	25	8	33

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Wenn Professoren über geringe Kontakte zu ihren Studierenden verfügen, kann es schwierig werden, den wissenschaftlichen Nachwuchs unter ihnen angemessen zu erkennen und zu fördern. Dies würde umso problematischer, wenn dadurch auch die Auswahl der leistungsbesten Studierenden leiden würde.

Keine Unterschiede im Kontaktumfang nach Geschlecht und sozialer Herkunft

Zwischen den Geschlechtern gibt es bei den Kontakten zu den Professoren nur geringe Unterschiede. Etwas weniger Frauen (19%) als Männer (22%) geben an, sie hätten keinen Kontakt zu Professoren. Allerdings geben die Studentinnen gleichermaßen wie die Studenten häufige Kontakte zu den Professoren an.

Nach der sozialen Herkunft bestehen ebenfalls kaum Unterschiede im Kontaktumfang zu den Lehrenden. Allenthalben kann ein gutes Drittel auf stärkere Kontakte blicken, unabhängig von der sozialen Herkunft. Studierende aus der Arbeiterschaft wie aus Akademikerfamilien haben jeweils zu 8% häufiger Kontakt zu den Professoren, allerdings hat der weitaus größere Teil von ihnen nur selten oder nie Kontakt.

Die Professoren richten ihre Kontakte offensichtlich keineswegs nach sozialen Merkmalen der Studierenden aus. Eine irgendwie geartete Diskriminierung nach Geschlecht oder Herkunft bei den Kontakten zu den Lehrenden ist nicht zu erkennen.

Lehrende und studentische Leistungselite

Nach den Angaben der Studierenden kann ein deutlicher Zusammenhang festgestellt werden: Mit besserem Leistungsstand erhöht sich der Kontakt zu den Professoren erheblich. Von den Studierenden der Leistungselite haben 52% stärkere Kontakte, von den Leistungsbesseren auch noch 47%. Beide Gruppen der leistungsbesseren Studierenden erreichen einen ähnlichen Kontaktumfang zu den Lehrenden. Für die anderen Studierenden sinkt dieser Kontaktumfang deutlich ab; bei den leistungsun auffälligen Studierenden auf 26% (vgl. Tabelle 20).

Tabelle 20
Leistungsstand der Studierenden und Kontakte zu Professoren an Universitäten

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Leistungsstufen	Kontakte zu Professoren		
	manchmal	häufig	Zusammen
Leistungselite	34	18	52
Leistungsbessere	34	13	47
Leistungsstarke	30	8	38
Leistungsun auffällige	20	6	26

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

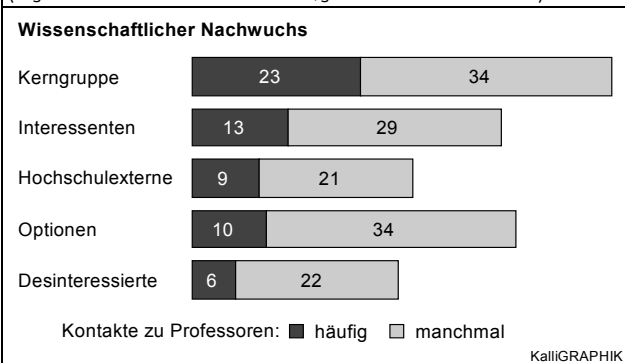
Das Kontaktverhalten der Lehrenden ist offensichtlich stark leistungsbezogen. Allerdings bleibt offen, ob dies eher auf das Verhalten der Dozenten zurückzuführen ist oder ob leistungsbessere Studierende aktiver in ihren Kontaktkreis drängen.

Wissenschaftlicher Nachwuchs tritt häufiger mit Lehrenden in Kontakt

Sind Studierende mit häufigen Kontakten zu Lehrenden auch diejenigen, die zum wissenschaftlichen Nachwuchs gerechnet werden können? Insgesamt bestätigt sich, dass die Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses am häufigsten Kontakt zu den Professoren ihres Fachs hat: 57% berichten von solchem Umfang. Umgekehrt ist nicht jeder Studierende aus der Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses ein guter Bekannter der Lehrenden, denn immerhin haben 43% von ihnen selten oder nie Kontakt zu den Professoren (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9
Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden und Kontakte zu Professoren

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Kontaktumfang zu Professoren und Größe des Potentials für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Entsprechend ist zu fragen, wie groß bei unterschiedlichen Kontaktumfängen der Studierenden zu den Professoren das Potential des wissenschaftlichen Nachwuchses ausfällt.

Mit dem Kontaktumfang zu den Professoren variiert der Anteil des wissenschaftlichen Potentials unter diesen Studierenden erheblich: Bei häufigem Kontaktumfang sind es beachtliche 22%. Ob selten oder nie Kontakte zu Professoren bestehen, ist relativ folgenlos: Jeweils nur 8% bzw. 9% gehören dann dem Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs an (vgl. Tabelle 21).

Tabelle 21

Kontaktumfang der Studierenden zu Professoren und Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

	Kontakte zu Professoren			
	häufig	manchmal	selten	nie
Kerngruppe	10	5	3	2
Interessierte	12	8	6	6
Potential	22	13	9	8
Hochschulexterne	3	0	2	14
Optionen	24	27	19	13
Desinteressierte	41	51	61	66
Insgesamt	100	100	100	100

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Daraus wird ersichtlich: Häufigere Kontakte sind für die Lehrenden hilfreich, um überhaupt den potentiellen wissenschaftlichen Nachwuchs kennen zu lernen. Jedoch ist nicht zu übersehen, dass auch bei häufigen Kontakten nur jeder vierte Studierende zum Potential, nur jeder zehnte Studierende zum Kern des wissenschaftlichen Nachwuchses gehört.

Fachkulturelle Kontexte im Kontakt zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Eine differenziertere Betrachtung nach Fächergruppen, Geschlecht und sozialer Herkunft ergibt bei den Kontakten zwischen Studierenden und Lehrenden keine neuen Erkenntnisse. Es dominieren jeweils die fachspezifischen Verhältnisse, während das Geschlecht und die soziale Herkunft kaum Bedeutung haben.

Bei den Kontakten zwischen Studierenden und Professoren spielen die fachkulturellen Kontexte, die sozialen Beziehungen und das Betriebsklima im Fachbereich, eine besondere Rolle (vgl. Multrus 2005). Wo distanzierte Verhältnisse bestehen und kein offenes Betriebsklima herrscht, dort ist es für die Professoren schwerer, unter den Studierenden die Leistungselite auszumachen und als wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern. Bessere Kontakte zwischen Professoren und Studierenden sind für die Bildung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienlich - außerdem würde dadurch die Hochschule als Ort der Berufstätigkeit attraktiver. Darüber hinaus ist es in allen Fächergruppen angebracht, dass die Professoren den Studierenden mit besonderen Leistungen im Studium mehr Aufmerksamkeit zukommen lassen und sie zu einer Hochschullaufbahn anregen.

7 Selektionen zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Der Übergang in den Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses geschieht aufgrund verschiedener Auswahlprozesse im Studienverlauf. Die DFG hat in ihren Überlegungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf die Bedeutung der studentischen Beteiligung an Forschungsvorhaben hingewiesen (DFG 2000). Daran anknüpfend sind zwei wichtige Selektionsstufen zu behandeln:

- die studentische Beteiligung an Forschungsvorhaben
 - Studierende als wissenschaftliche Hilfskraft oder Tutor/in
- Welche Studierenden erhalten diese Möglichkeiten, als Hilfskraft oder Tutor/in tätig zu sein oder an einem Forschungsvorhaben mitwirken zu dürfen? Und wie wirkt sich dieses „Privileg“ auf das Potential zum wissenschaftlichen Nachwuchs aus?

Aufgaben und Stellung studentischer Hilfskräfte und Tutoren

Studentische Hilfskräfte und Tutoren übernehmen oftmals wichtige Aufgaben an Lehrstühlen, Instituten und Forschungseinrichtungen. Ihre Aufgaben reichen von einfachen Tätigkeiten wie Kopieren und Botengänge über anspruchsvollere wie Literaturrecherche und redaktionelle Mitarbeit bis hin zu eigenständiger Forschungsarbeit oder das eigene Abhalten von Lehrveranstaltungen. Diese Tätigkeiten ermöglichen vermehrte Kontakte zu den Lehrenden, Einblick in den Wissenschaftsbetrieb und Einübung wissenschaftlicher Auseinandersetzungen. Für Studierende stellt eine solche Anstellung somit ein Privileg dar und gilt als erster Einstieg in eine mögliche Hochschullaufbahn.

Erst mit der Reichsassistentenordnung von 1939 traten die wissenschaftlichen Hilfskräfte als verwaltungstechnisch definierte Gruppe in Erscheinung (vgl. Vogel 1970, S. 2). Mit ihr wurde eine klare Trennung des Status der wissenschaftlichen Assistenten von dem der sonstigen Hilfskräfte an Universitäten bewirkt, wobei letztere Studierende noch kein Examen oder gar die Promotion abgelegt haben. Wie Vogel (1970, S. 3) feststellt, sehen sich diese Studierenden zwei verschiedenen Rollenerwartungen gegenüber: Zum einen sind sie Mitarbeiter an Lehrstühlen und Instituten, zum anderen reguläre Studenten.

Selektion nach Leistung oder sozialen Merkmalen?

Ergebnisse einer Studie über wissenschaftliche Hilfskräfte weisen auf eine starke soziale Selektion bei der Rekrutierung dieser Gruppe hin (Regelmann 2004): Studierende aus bildungsfernen Schichten haben eine geringere Chance, eine solche Anstellung an der Hochschule aufzunehmen. Selbst wenn eine Stelle ausgeschrieben wird, nehmen Studierende aus bildungsfernen Schichten seltener die Möglichkeit einer Bewerbung wahr.

Die Ergebnisse dieser Studie können aufgrund der relativ kleinen Stichprobe (nur an einer Universität) schwerlich auf die gesamte deutsche Hochschullandschaft bezogen werden. Mittels des Studierenden surveys soll deshalb der zentralen Frage nach der Selektivität bei der Auswahl von studentischen Hilfskräften und Tutoren nachgegangen werden.

Zunahme bei der Beschäftigung als Hilfskraft oder Tutor/in

Von den Studierenden waren im WS 2003/4 insgesamt 31% als wissenschaftliche Hilfskraft und/oder als Tutor/in beschäftigt. Ein gleich großer Anteil Studierender hat keine solche Stelle, obwohl Interesse daran besteht. Viele Studierende interessieren sich aber nicht für diese Art der Tätigkeiten (38%).

Im zeitlichen Verlauf ist eine leichte Zunahme der Hilfskräfte und Tutoren unter Studierenden festzustellen. Sie beläuft sich von 26% im Jahr 1993 auf 31% im Jahre 2004, wobei die Beschäftigung als studentische Hilfskraft oder als Tutor/in insgesamt angeführt wird (vgl. Tabelle 22).

Tabelle 22
Beschäftigung von Studierenden als wissenschaftliche Hilfskraft und/oder Tutor/in (1993 - 2004)
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS)

Hilfskraft/Tutor	1993	1995	1998	2001	2004
Ja	26	27	29	31	31
Nein, aber Interesse	35	34	33	28	31
Nein, kein Interesse	39	39	38	41	38
Insgesamt	100	100	100	100	100

Quelle: Studierenden survey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Soziale Herkunft und Tätigkeit als Hilfskraft oder Tutor/in

Es zeigen sich bemerkenswerte Unterschiede zwischen den einzelnen Herkunftsgruppen bezüglich der Anstellung sowohl als Hilfskraft als auch als Tutor/in. Mit steigender sozialer Herkunft finden sich die Studierenden eher in einer solchen Anstellung. Während 28% der Studierenden aus der Arbeiterschaft eine Stelle als Hilfskraft oder Tutor/in innehaben oder hatten, sind es bei den Kommilitonen aus der Akademikerschaft 34%.

Allerdings ist zu registrieren: die Chancen für Studierende aus der Arbeiterschaft, der Grundschrift und dem Mittelstand unterscheiden sich kaum; erst für die Studierenden aus der höheren Dienstklasse, noch mehr aus der Akademikerschaft werden die Chancen auf eine solche Beschäftigung deutlich besser.

Die Differenzen nach der sozialen Herkunft fallen im übrigen bei den Tutorien etwas größer aus als bei den studentischen Hilfskraftstellen (vgl. Tabelle 23).

Tabelle 23
Beschäftigung als wissenschaftliche Hilfskraft oder Tutor/in nach sozialer Herkunft
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Soziale Herkunft	Hilfskraft oder Tutor/in		
	Hilfskraft	Tutor	Beides
Arbeiterschaft	26	9	28
Grundschrift	20	9	24
Mittelstand	24	9	27
Höhere Dienstklasse	27	12	32
Akademikerschaft	29	15	34

Quelle: Studierenden survey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Weniger Frauen erhalten Stelle als Hilfskraft oder Tutorin

Männer finden sich deutlich häufiger als ihre Kommilitoninnen als Hilfskräfte und Tutoren wieder: 34% der Männer, 27% der Frauen. Allerdings interessieren sich Frauen etwas weniger als Männer für eine Anstellung als wissenschaftliche Hilfskraft oder Tutor, jedoch nicht in einem Ausmaß, der die Differenz bei der Anstellung begründen könnte (vgl. Tabelle 24).

Tabelle 24
Beschäftigung als studentische Hilfskraft oder Tutor/in nach Geschlecht

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Geschlecht	Hilfskraft oder Tutor/in		
	Hilfskraft	Tutor	Beides
Studenten	30	14	34
Studentinnen	23	10	27

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Angesichts dieser Zahlenverhältnisse muss die geringere Anstellung der Studentinnen als Hilfskraft oder als Tutorin als Benachteiligung gesehen werden und als Einschränkung ihrer Möglichkeiten zum wissenschaftlichen Nachwuchs zu gehören.

Leistungsstand und Beschäftigung als Hilfskraft/Tutor

Ist die Tätigkeit als studentische Hilfskraft oder als Tutor/in als eine Selektionsstufe zum wissenschaftlichen Nachwuchs zu verstehen, dann sollte sie in starkem Maße mit dem Leistungsstand der Studierenden zusammenhängen. Dadurch wäre gewährleistet, dass die Lehrenden bei ihrer Auswahl von Studierenden sich an deren Leistungsfähigkeit im Studium orientieren.

Die Leistungselite wie die Leistungsbesseren unter den Studierenden sind weit überproportional als Hilfskraft oder Tutor beschäftigt. Von der Leistungselite haben bereits 51% als Hilfskraft oder Tutor gearbeitet, von den Leistungsbesseren 43%. Unter der großen Mehrheit der Studierenden, den in ihren Leistungen eher Unauffälligen, beträgt dieser Anteil 26% (vgl. Tabelle 25).

Tabelle 25
Beschäftigung als studentische Hilfskraft oder Tutor/in nach dem Leistungsstand im Studium

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)

Leistungsstand im Studium	Hilfskraft oder Tutor/in		
	Hilfskraft	Tutor	Beides
Leistungselite	44	26	51
Leistungsbessere	35	21	43
Leistungsstarke	30	14	35
Leistungsunauffällige	23	8	26

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Hilfskräfte und Tutoren sind häufiger in der Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses

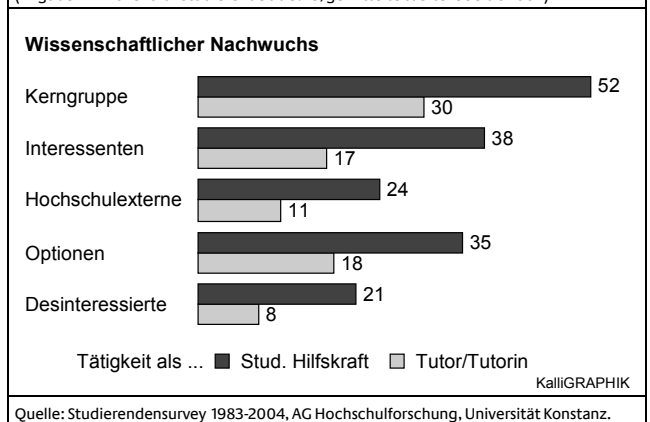
Unter den studentischen Hilfskräften und Tutoren sind die Kerngruppe und die Interessenten für den wissenschaftlichen Nachwuchs überproportional vertreten. Unter den Studierenden, die keine Hilfskraftstelle innehaben und daran auch kein Interesse

zeigen, sind nur 1% zum wissenschaftlichen Nachwuchs zu rechnen, unter den Hilfskräften und Tutoren insgesamt 8%.

Demzufolge haben Studierende aus der Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses viel häufiger Erfahrungen als Hilfskraft: 52% von ihnen. Bei den Tutorien beläuft sich dieser Anteil auf 30% und liegt damit ebenfalls deutlich höher als bei den anderen Studierenden, etwa den stärker Interessierten (17%) oder den Studierenden mit vorsichtiger Option (18%). Die Desinteressierten fallen jeweils stark ab: bei den Hilfskraftstellen auf 21% und bei den Tutorien auf nur 8% (vgl. Abbildung 10).

Abbildung 10
Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden und Tätigkeit als Hilfskraft oder als Tutor/in

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Mitarbeit in Forschungsprojekten: Bewährungsfeld für Studierende und wissenschaftlichen Nachwuchs

Die Mitarbeit von Studierenden in Forschungsgruppen bedeutet für sie einen unmittelbaren Einblick in die Praxis der Wissenschaft. Daher wird die studentische Beteiligung an Forschungsvorhaben als nützliche Erfahrung beurteilt. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) betont, dass Forschungsvorhaben ein „idealer Begegnungs- und Entfaltungsraum“ sind, um junge wissenschaftliche Begabungen früh zu identifizieren (DFG 2000, S. 5). Daher ist zu prüfen, in welchem Umfang Studierende, die zum Potential des wissenschaftlichen Nachwuchses gezählt werden können, tatsächlich in Forschungsprojekten mitgearbeitet haben.

Der Kreis Studierender, der an Forschungsprojekten mitwirken konnte, ist insgesamt als gering einzustufen. Zwar hat sich der Anteil seit 1993 etwas erhöht, aber selbst die Quote von 21% im WS 2003/04 ist nicht als erheblich einzustufen (vgl. Tabelle 26).

Tabelle 26
Beteiligung von Studierenden an Forschungsprojekten (1993 - 2004)

(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS)

Beteiligung an Forschungsprojekten	1993	1995	1998	2001	2004
Insgesamt	17	16	17	21	21
Geschlecht					
Studenten	19	19	20	24	24
Studentinnen	15	14	15	20	18

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Bei der Beteiligung an Forschungsprojekten bestätigt sich eine Benachteiligung der Frauen, die in allen Erhebungszeitpunkten einen ähnlichen Umfang aufwies. Zuletzt konnten von den Studenten 24%, von den Studentinnen aber nur 18% an einem Forschungsprojekt mitwirken.

Dabei äußern die Frauen stets häufiger den Wunsch, mehr Möglichkeiten zur Forschungsbeteiligung zu erhalten: zuletzt bei der Erhebung 2004 betonten 30% der Studentinnen gegenüber 22% der Studenten dies als sehr wichtig.

Der Vergleich der Fächergruppen bestätigt in fast allen Fällen die geringere Forschungsbeteiligung der Studentinnen. Sie liegt besonders niedrig in den Ingenieurwissenschaften (Männer 23%, Frauen 12%) und in der Medizin (Männer 44%, Frauen 35%). Sehr gering sind die Unterschiede nach dem Geschlecht in den Wirtschaftswissenschaften und in der Rechtswissenschaft, was auch daran liegt, dass in diesen beiden Fächergruppen die Forschungsbeteiligung insgesamt besonders selten ist (4% in der Rechtswissenschaft, 10% in den Wirtschaftswissenschaften).

Forschungsbeteiligung von Studierenden am häufigsten in Medizin und in den Naturwissenschaften

Wenn die Forschungsbeteiligung für die Rekrutierung des wissenschaftlichen Nachwuchses einen hohen Stellenwert besitzt, dann sind die unterschiedlichen Umfänge an studentischer Forschungsbeteiligung in den Fächergruppen problematisch. Denn dadurch fehlt in vielen Fächern mit wenigen solcher Angebote ein entscheidendes Bewährungsfeld für eine begründete Auswahl, zumindest kann es zu wenig genutzt werden.

Den Studierenden zufolge besteht die häufigste Forschungsbeteiligung in der Medizin mit 39%. Recht hoch ist die Beteiligung ebenfalls in den Naturwissenschaften (27%) und in den Sozialwissenschaften (26%) sowie in den Ingenieurwissenschaften (20%). Geringer ist der Anteil Studierender, die an Forschungsprojekten mitarbeiten oder mitgearbeitet haben, in den Geisteswissenschaften (14%) und in den Wirtschaftswissenschaften (10%). In der Rechtswissenschaft wird den Studierenden kaum eine Forschungsbeteiligung ermöglicht: nur 3% berichten davon.

Mit dem Leistungsstand erhöht sich die Forschungsbeteiligung

Mit einem besseren Leistungsstand geht eine höhere Forschungsbeteiligung einher. Der Umfang der Zunahme ist zwischen den Leistungsstufen ähnlich groß. Er steigt von 18% Forschungsbeteiligung bei den leistungsun auffälligen Studierenden über 22% bei den leistungstarken bis hin zu 27% bei den leistungsbesseren Studierenden und sogar 31% bei der studentischen Leistungselite.

Den leistungsbesseren Studierenden wird zwar häufiger die Beteiligung an Forschungsvorhaben ermöglicht, aber auch unter ihnen bleibt der Anteil mit weniger als ein Drittel so gering, dass nicht von einem breiten Erfahrungsangebot gesprochen werden kann. Insofern kann die Forschungsbeteiligung ihre Funktion bei der Auswahl des wissenschaftlichen Nachwuchses nur unzureichend erfüllen.

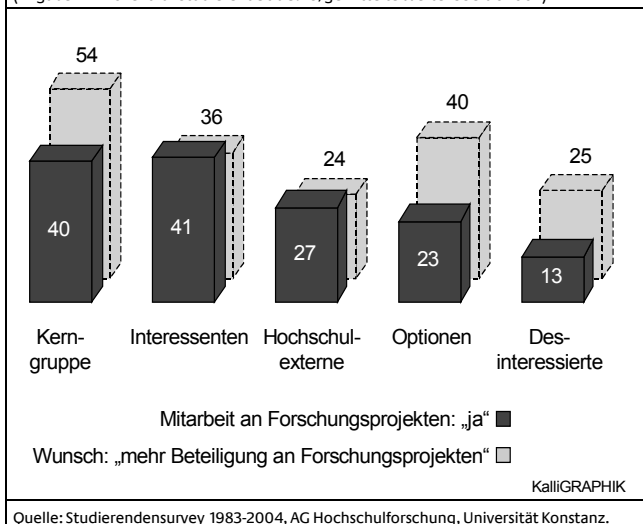
Die Möglichkeiten zur Forschungsbeteiligung, insbesondere für die leistungsbesseren Studierenden, sollten erheblich ausgeweitet werden. Dafür spricht insbesondere, dass die leistungsbesseren

seren Studierenden häufiger mehr Beteiligung an Forschungsprojekten verlangen: 37% äußern dies als dringlichen Wunsch, von den anderen Studierenden nur 27%.

Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden ist häufiger an Forschungsprojekten beteiligt

Die Befunde zur Beteiligung des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden bestätigen weithin, dass die Mitarbeit in Forschungsprojekten für deren Auswahl und Förderung einen hohen Stellenwert hat. Sowohl die Kerngruppe als auch die Interessenten des wissenschaftlichen Nachwuchses waren oder sind zu 40 bzw. 41% in einem Forschungsprojekt beteiligt. Bei allen anderen studentischen Gruppen ist die Teilnahmequote weit geringer, insbesondere bei der Menge der unauffälligen Studierenden mit nur 13% (vgl. Abbildung 11).

Abbildung 11
Wissenschaftlicher Nachwuchs unter Studierenden und Mitarbeit an Forschungsprojekten: Beteiligung und Wünsche
(Angaben in Prozent für Studierende ab 5. FS, gemittelte Werte 1998 bis 2004)



Vor diesem Hintergrund ist der besondere Wunsch der Studierenden aus der Kerngruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses nach vermehrter Forschungsbeteiligung ernst zu nehmen. Sie wünschen zu 54% sehr dringlich mehr Forschungsbeteiligung. Folgt man den Äußerungen dieser für die Zukunft der Hochschulen wichtigen Gruppe unter den Studierenden, wären den Anstrengungen nach mehr Forschungsbeteiligung eine hohe Priorität zuzuschreiben.

8 Bilanz, Folgerungen und Anregungen

Der Studierenden-survey, eine Studie zur Dauerbeobachtung der Studiensituation und der studentischen Orientierungen, ermöglicht Aufbereitungen unter der besonderen Perspektive des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Analysen beruhen auf den Angaben von insgesamt 18.883 Studierenden an Universitäten (ab 5. Fachsemester) aus fünf Erhebungen zwischen 1993 und 2004.

Bilanz der Befunde aus dem Studierenden-survey

Die empirische Expertise auf dieser Datengrundlagen eröffnet neue Einsichten in die Zusammensetzung und die Selektion des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden. Sie lenkt die Aufmerksamkeit auf die Studienphase und auf die Muster der Rekrutierung für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Kein großes Interesse der Studierenden an einer Promotion

Nicht viele Studierende haben die Absicht, zu promovieren (abgesehen vom Sonderfall in der Medizin). Nur in den Naturwissenschaften wird eine Quote von 34% (sicherer und wahrscheinlicher Vorhaben) erreicht, was dem anzulegenden Standard entspricht. Dagegen ist sie in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften, auch den Sozial- und Geisteswissenschaften weit vom Mindeststandard von 25% entfernt (Quoten zwischen 11% und 16%).

Junge Frauen streben mit 25% nicht ganz so häufig wie junge Männer (28%) eine Promotion an, wobei die Differenzen nach dem Geschlecht in der Rechtswissenschaft, den Sozial- und Naturwissenschaften noch etwas größer ausfallen (5 bis 7 Prozentpunkte).

Hochschultätigkeit ist für Studierende nicht sonderlich erstrebenswert

Eine Hochschultätigkeit hat für die Studierenden keinen hohen Stellenwert. Insgesamt wollen nur 5% mit Bestimmtheit später im Hochschulbereich beruflich tätig sein. Am ehesten streben Studierende der Geistes- und der Naturwissenschaften beruflich an die Hochschule.

Auch für Studierende mit Promotionsabsicht steht die Hochschule als Berufsfeld nicht im Vordergrund, sondern mit deutlichem Vorsprung die Tätigkeit als Freiberufler oder in der Privatwirtschaft. Erst an dritter Stelle folgt der Hochschulbereich, den 14% der Studierenden mit Promotionsabsicht ernsthaft anstreben.

Geringes Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Wegen der seltenen Promotionsabsichten und dem geringen Interesse an einer Hochschultätigkeit bleibt der Kern für den wissenschaftlichen Nachwuchs unter den Studierenden klein: Nur 5% können dazu gerechnet werden (stabil über die letzten zehn Jahre). Auch das weitere Potential für den wissenschaftlichen Nachwuchs übersteigt nicht 14%.

Bemerkenswert sind die Differenzen im Umfang des wissenschaftlichen Nachwuchses zwischen den Fächergruppen, bedingt durch die fachkulturellen Kontexte mit großen Unterschieden bei der Notengebung und bei der Förderpraxis von Promotionen.

Die studentische Leistungselite gehört zu selten zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Nicht viele der leistungsbesten Studierenden äußern eine Promotionsabsicht (41%), noch weniger Interesse an der Hochschultätigkeit (13%). Daher sind sie nicht übermäßig im Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses vertreten. In der Kerngruppe befinden sich 22% aus der Leistungselite (Noten bis 1,4 in der Zwischenprüfung o.ä. Rückmeldungen). Der potentielle wissenschaftliche Nachwuchs kann nicht ohne weiteres mit den leistungsbesten Studierenden gleichgesetzt werden.

Insbesondere in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften sind die Verhältnisse problematisch, weil allzu wenige zum Nachwuchs in diesen Fächern zählen können. Zu diesem Defizit trägt bei, dass in der studentischen Leistungselite soziale Ungleichheiten wirksamer sind, auch bei der Promotionsabsicht.

Soziale Ungleichheiten bei der Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Nachwuchses weist soziale Ungleichheiten auf: Sowohl Studentinnen als auch die Bildungsaufsteiger (aus der Arbeiterschaft und der sozialen Grundsicht) sind unter dem wissenschaftlichen Nachwuchs bei den Studierenden seltener vertreten.

Die Unterschiede nach der sozialen Herkunft als auch nach dem Geschlecht sind nicht auf die Leistungsfähigkeit oder Fachzugehörigkeit zurückzuführen. Im Gegenteil: unter der studentischen Leistungselite fallen soziale Differenzen nach Geschlecht oder sozialer Herkunft beim Weg in den wissenschaftlichen Nachwuchs noch stärker aus.

Kontakte zu Professoren haben sich verbessert, aber reichen für eine leistungsbezogene Förderung nicht aus

Für die Kontakte zu den Professoren spielen soziale Merkmale der Studierenden keine Rolle: Weder das Geschlecht noch die soziale Herkunft beeinflussen die Kontakthäufigkeit. Der Kontaktaufgang wird vielmehr in starkem Maße durch den Leistungsstand der Studierenden bestimmt.

Jedoch haben selbst unter der Leistungselite sehr viele Studierende nie oder selten Kontakt zu einem Professor (48%). Insofern sind trotz Verbesserungen im Laufe der letzten Jahre die Möglichkeiten der Professoren für Auswahl und Förderung der Studierenden begrenzt geblieben (wegen allzu großer Studierendenzahlen, die zu betreuen sind).

Die Tätigkeit als Hilfskraft oder als Tutor/in ist eine wichtige Stufe auf dem Weg zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Mit der Tätigkeit als Hilfskraft oder Tutor/in werden leistungsbessere Studierende überproportional betraut, was erkennbar die Absichten zu Promotion und Hochschultätigkeit erhöht und damit den Kreis des wissenschaftlichen Nachwuchses bestärkt. Die Funktionen solcher Beschäftigungen für die Selektion des

wissenschaftlichen Nachwuchses werden beeinträchtigt durch soziale Schieflagen bei der Einstellung (weniger Studentinnen und Bildungsaufsteiger) und durch weiterhin zu wenige Angebote (trotz tendenzieller Zunahme in den letzten Jahren).

Die Beteiligung an Forschungsprojekten ist zu selten, um ihre positive Funktion entfalten zu können

Die Beteiligung von Studierenden an Forschungsvorhaben, auch von den Leistungsbesten unter ihnen, ist sehr gering (insgesamt 21%, Leistungsbeste 31%). Außerdem werden Forschungsbeteiligungen in den Fächergruppen unterschiedlich angeboten (häufiger in Medizin und Naturwissenschaften, ganz selten in der Rechtswissenschaft).

Bezeichnend erscheint, dass am häufigsten unter der studentischen Leistungselite mehr Möglichkeiten zur Forschungsbeteiligung als dringlich gewünscht werden (54%). Die Möglichkeit zur Teilnahme an Forschungsprojekten kommt insofern am meisten den motivierten und leistungsfähigen Studierenden entgegen.

Die Studienleistungen bestimmen zu wenig die Selektion zum wissenschaftlichen Nachwuchs

Die Studienleistungen sind für die Selektion zum wissenschaftlichen Nachwuchs von gewisser Bedeutung. Das wird durch die überproportionale Beschäftigung als Hilfskraft oder Tutor/in und die häufigere Beteiligung an Forschungsprojekten unterstützt.

Dennoch ist der Zusammenhang zwischen Leistungsstand und Zugehörigkeit zum wissenschaftlichen Nachwuchs nicht eng: Viele aus der studentischen Leistungselite erhalten keine Stelle als Hilfskraft oder Tutor/in, und häufig kommt es vor, dass sie sich nicht in einem Forschungsprojekt bewähren können.

Als Befund ist festzuhalten: Je höher der Leistungsstand ist, desto größeres Gewicht erhalten soziale Merkmale wie Geschlecht und Herkunft, ob eine Stelle eingenommen oder an einem Forschungsprojekt mitgewirkt wird.

Anregungen für weitere Untersuchungen

Zur weiteren Klärung über die Lage und Perspektiven des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden erscheinen drei empirische Aufarbeitungen nützlich:

1. **Erhebung bei den leistungsbesten Studierenden** an Universitäten und Fachhochschulen über ihre Haltungen zur Promotion, über ihre Einschätzung der Möglichkeiten des wissenschaftlichen Nachwuchses und ihre Vorschläge, die Hochschultätigkeit attraktiver zu gestalten.
2. **Befragung von Professoren** über ihre Kontakte zu den leistungsbesten Studierenden, deren Auswahl und Unterstützung bei der Promotion, ihre Zusammenarbeit mit den Begabtenförderungswerken und über eine bessere Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.
3. **Analysen des Studierenden surveys zum wissenschaftlichen Nachwuchs**, um die Situation in den Fächergruppen und nach dem Leistungsstand der Studierenden hinsichtlich Promotion und Förderung durch Professoren vertieft zu klären, insbesondere auch die Situation von Studentinnen und Bildungsaufsteigern.

Folgerungen und Anregungen

Aus der Bilanz der Befunde ergeben sich wichtige Folgerungen und mögliche Anregungen hinsichtlich Auswahl und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Studienphase.

Eine Ausweitung der Basis des wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Studierenden erscheint unerlässlich. Dafür ist eine **Erhöhung der Promotionsbereitschaft** unter den Studierenden zu erreichen.

Um mehr Studierende, insbesondere aus dem Kreis der Leistungsbesten, für den beruflichen Weg an die Hochschule zu gewinnen, müsste die **Attraktivität der Hochschultätigkeit** erhöht werden. Ohne bessere Arbeitsbedingungen und gesteigerte materielle Anreize ist eine höhere Attraktivität der Hochschullaufbahn nicht zu erreichen.

Die **Ausweitung des Nachwuchspotentials** ist besonders dringlich in den Ingenieurwissenschaften und den Wirtschaftswissenschaften, wo sich ein Mangel an Nachwuchs für Forschung und Lehre an den Hochschulen abzeichnet.

Ein **stärkerer Leistungsbezug bei der Rekrutierung** des wissenschaftlichen Nachwuchses für die Hochschulen müsste gesichert werden. Dies kann durch ein bewusstes Ansprechen der Leistungselite unter den Studierenden geschehen.

Dafür wäre eine **bessere Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden** vorauszusetzen. Die Aufmerksamkeit der Professoren für die Leistungsbesten unter ihren Studierenden ist zu verstärken. Dazu können Professoren eines Fachbereichs eine "Tafelrunde" ungezwungener Art für die leistungsbesten Studierenden einrichten und regelmäßig abhalten.

Die **Möglichkeiten zur Forschungsbeteiligung** müssen mit hoher Priorität ausgeweitet werden, damit die leistungsbesten Studierenden sich häufiger in diesem wichtigen Erfahrungsfeld bewähren können.

Die **Fördermöglichkeiten über Begabtenstipendien** sollten vermehrt werden. Dafür ist die Ausweitung der Mittel für die Begabtenförderung der Stiftungen ein erster Schritt.

Die **Überwindung sozialer Schieflagen im Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs** sind eine wichtige Herausforderung. Den Benachteiligungen von Studentinnen und Bildungsaufsteigern (aus der Arbeiterschaft und der Grundsicht) müsste entgegen gewirkt werden, etwa bei der Forschungsbeteiligung, den Hilfskraftstellen oder Promotionsvorhaben.

In diesem Zusammenhang sollten sich **Wirtschaft und Unternehmen stärker als Förderer** des Nachwuchses verstehen und entsprechende Angebote in Kooperation mit den Hochschulen entwickeln.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eine wichtige Aufgabe für die deutschen Hochschulen im Europäischen Hochschulraum und im internationalen Wettbewerb. Deshalb ist die Zeit des Studiums und sind die Studierenden bewusster einzubeziehen: zum einen die Masterstudiengänge als zweite Studienphase und die Promotion als die dritte Phase in der neuen Studienstruktur.

Literatur

- Arbeitsgemeinschaft der Begabtenförderungswerke der Bundesrepublik Deutschland (2006): Begabtenförderung im Hochschulbereich. <http://www.begabtenfoerderungswerke.de>
- Bargel, T./ R. Gawatz (1987): Leistungsstand und Förderung im Studium. *Bildung Wissenschaft Aktuell* 10/87. Bonn.
- Bargel, T./ M. Ramm (1998): Attraktivität des Ingenieurstudiums. Zur Diagnose einer Nachfragekrise und Folgerungen. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn.
- Bargel, T./ F. Multrus/ M. Ramm (2005): Studiensituation und studentische Orientierungen. 9. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. Kurzbericht. Bonn, Berlin.
- BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2003): Die Begabtenförderungswerke in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn.
- BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2006): BMBF setzt verstärkt auf Förderung der Hochbegabten. Pressemitteilung 14. April 2006. Berlin.
- CHE – Centrum für Hochschul-Entwicklung (2006): CHE – Hochschulranking 2006 – Vorgehensweise und Indikatoren (Arbeitspapier Nr. 75). Gütersloh.
- Deutscher Hochschulverband (2002): Handbuch für den wissenschaftlichen Nachwuchs (5. Auflage). Bonn.
- DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft (2000): Die zukünftige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die DFG. Empfehlungen der Präsidialarbeitsgruppe Nachwuchsförderung. Bonn.
- Freiger, S./ Groß, M./ Oehler, C. (1986): Wissenschaftlicher Nachwuchs ohne Zukunft. Bundesassistentenkonferenz. Kassel.
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (1996): Zum Promotionsstudium. Entschliessung des 179. Plenums vom 9. Juli 1996. Bonn. <http://www.hrk.de/beschluesse>.
- HRK - Hochschulrektorenkonferenz (2005): Wissenschaftlicher Nachwuchs. Berlin 3./4. Mai 2004. Bonn.
- HRK - Hochschulrektorenkonferenz (2006): Im Brennpunkt: Der wissenschaftliche Nachwuchs. <http://www.hrk.de/de/brennpunkte/1242.php>.
- Hoffmann, B. (2002): Soziale Herkunft und Studienfinanzierung. Zur sozialen Ungleichheit an der Hochschule. AG Hochschulforschung. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 38. Konstanz.
- Holtkamp, R. / K. Fischer-Bluhm / L. Huber (1986): Lage und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Bildung – Wissenschaft – Aktuell 1/1986. Bonn.
- Lind, I. (2004): Aufstieg oder Karriere? Karrierewege von Wissenschaftlerinnen. Ein Forschungsüberblick. Bielefeld.
- Multrus, F. (2005): Identifizierung von Fachkulturen über Studierende deutscher Hochschulen. Ergebnisse auf der Basis des Studierendensurveys. AG Hochschulforschung. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 45. Konstanz.
- Multrus, F./ T. Bargel/ M. Ramm (2005): Studiensituation und studentische Orientierungen. 9. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. Langfassung. Bonn, Berlin.
- Onnen-Isemann, C./ U. Oßwald (1991): Aufstiegsbarrieren für Frauen im Universitätsbereich. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hg.): Reihe Studien zu Bildung und Wissenschaft. Bad Honnef-Bonn.
- Ramm, M./ T. Bargel (2005): Frauen im Studium. Langzeitstudie 1983 - 2004. Bonn, Berlin.
- Regelmann, A. (2005): „Man muss es sich leisten können ...“. Eine empirische Studie zu studentischen Hilfskräften an der Philipps-Universität Marburg. Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft. Frankfurt.
- Senger, U. (2003): Internationale Doktorandenstudien. Eine Modell für die Internationalisierung der Doktorandenausbildung an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Forum der Hochschulpolitik, hrsg. von Hochschulrektorenkonferenz. Bielefeld.
- Statistisches Bundesamt (2005): Bildung und Kultur. Prüfungen an Hochschulen. Fachserie 11/Reihe 4.2. Wiesbaden.
- Vogel, U. (1970): Wissenschaftliche Hilfskräfte. Eine Analyse der Lage wissenschaftlicher Hilfskräfte an Universitäten der Bundesrepublik. Stuttgart.
- WR - Wissenschaftsrat (1980): Empfehlung zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Köln.
- WR - Wissenschaftsrat (2001): Personalstruktur und Qualifizierung: Empfehlungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Köln.

Karte

Standorte der am Studierendensurvey beteiligten 17 Universitäten¹⁾(in Klammern Zahl befragter Studierender ab 5. Fachsemester aufsummiert für die drei letzten Erhebungen im WS 1997/98, WS 2000/01 und WS 2003/04)²⁾

KalliGRAPHIK

Quelle: Studierendensurvey 1983-2004, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

1) Die Universitäten Oldenburg, Kaiserslautern, Kassel und Regensburg sind erst seit der 9. Erhebung im WS 2003/04 einbezogen.

2) Diese Zahlen bilden die Grundlagen für die Zusammenhangsanalysen, vgl. methodischer Hinweis S. 3.

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin/dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

